



Tielaitos

Sairaalahoitoa vaatineet loukkaantumiset liikennealueilla Suomessa vuonna 1989



**Tielaitoksen
selvityksiä**

23/1992

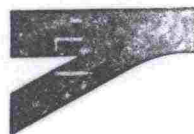
Helsinki 1992

**Tiehallitus
Tutkimuskeskus**

Tielaitoksen selvityksiä
23/1992

**Sairaalahoitoa vaatineet loukkaantumiset
liikennealueilla Suomessa vuonna 1989**

262



Tielaitos
Uudenmaan tiepiiri

Tielaitos
Tiehallitus, tutkimuskeskus

Helsinki 1992

Seppo Sarjamo, kansikuva

ISBN 951-47-5832-3

ISSN 0788-3722

TIEL 3200078

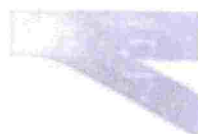
Valtion painatuskeskus

Pasilan VALTIMO

Helsinki 1992

Julkaisua myy

Tiehallitus, painotuotevarasto



tielaitos
tiehallitus

Tielaitos

Tiehallitus

Opastinsilta 12 A

PL 33

00521 HELSINKI

Puh. vaihde (90) 148 721

Alkusanat

Tämän tilastokatsauksen tarkoituksena on antaa yleiskuva vakaviin henkilövammoihin johtaneista liikennealuetapaturmista alueittain ja tienkäyttäjärhmittäin vuonna 1989. Selvityksen pohjalta arvioidaan sosiaali- ja terveyshallituksen keräämän sairaaloiden poistoilmoitusrekisterin käyttökelpoisuutta ja sen kehittämismahdollisuuksia liikenneturvallisuustyössä.

Selvitys on toteutettu tiehallituksen tutkimuskeskuksen toimeksiannosta Kuopion yliopiston kansanterveyden tutkimuslaitoksen Tapaturmaprojektissa. Raportin valmistelusta on vastannut LL Seppo Olkkonen, tutkimuksen vastuullisena johtajana oli dosentti Risto Honkanen ja tilaajan yhdyshenkilönä oli tieinsinööri Seppo Sarjamo.

Helsingissä huhtikuussa 1992

*Apulaisjohtaja
Tutkimuskeskus*

K. Härkänen

SISÄLTÖ

TAUSTATietoJA	7
TULOKSET	9
SAIRAALAREKISTERIN KEHITTÄMISMAHDOLLISUUDET	10
KIRJALLISUUS	13
TAULUKOT	14
LIITTEET	29

TAUSTATietoja

Tämän selvityksen perusteet muodostuivat raportissa "Jalankulkijan ja pyöräilijän vammautumisesta liikennealueilla" (Tielaitoksen selvityksiä 14/1991). Valtaosa kaikista liikenteessä vammautuneista on kävelijöitä ja pyöräilijöitä. Liikennetapaturmatilastot peittävät näitä kevyen liikenteen onnettomuuksia heikosti silloin kun moottoriajoneuvo ei ole ollut osallisena. Kaikista liikennevammoista saadaan yksinkertaisimmin tiedot sieltä missä niitä hoidetaan eli terveydenhuollosta. Alueellisia, liikennevammoihin suunnattuja terveydenhuollon rekisterejä onkin otettu käyttöön jo 1970-luvulta lähtien pohjoismaissa. Suomessa sosiaali- ja terveyshallituksen ylläpitämä sairaaloiden poistoilmoitusrekisteri mahdollistaa koko maan vakavien vammojen esiintymisen kuvaamisen.

Raportin tavoitteet

- 1) Valtakunnallisen sairaaloiden poistoilmoitusrekisterin liikennealuetapaturmien tietojen tulostus alueittain, tienkäyttäjä-, ikä- ja sukupuoliryhmittäin.
- 2) Arvioida kuinka poistoilmoitusrekisteriä voitaisiin kehittää vastaamaan nykyistä paremmin liikenneturvallisuustyön sille asettamia vaatimuksia.

Aineisto

Terveyskeskukset ja sairaalat laativat sosiaali- ja terveyshallitukselle (ent. lääkintöhallitus) poistoilmoituksen jokaisesta osastolta uloskirjoitetusta potilaasta lääkintöhallituksen vahvistamalle lomakkeelle (Liite 1) ja toimittavat sen STH:lle. Liitteen 22 tiedot on saatu Vaasan keskussairaalaan. Liitteen 23/1-5 kartat on tuottanut sosiaali- ja terveyshallituksen Poisto-89 -projekti.

Tässä tutkimuksessa käytettiin seuraavia sairaaloiden poistoilmoitusrekisterin sisältämiä muuttujia:

- Potilaan kotikunta
- Potilaan saapumispäivä
- Saapumistapa (päivystyshoito/muu)
- Tapaturmapaikka (Liikennealue/muu) (Liite 2)
- Tapaturman ulkoinen syy (E-koodi) (Liite 3)

Potilaan kotikuntakoodia (KELAN 3-numeroiden tunnus) käytettiin läänijaon, kaupunki/maalaiskunta tms. alueiden muodostamisessa.

Käsitteiden määrittely

- **Osastohoito:** potilas on siirretty osastolle tai häntä on seurattu sairaalassa yli 15 tuntia. Tämä on myös kynnys poistoilmoituksen tekemiseen. Esim. päivystyspoliklinikalla kuollut saattaa jäädä ilmoituksesta pois.
- **Päivystyshoito (saapumistapa):** potilas on otettu heti tai yhden vuorokauden kuluessa siitä, kun hän on hoitoon pyrkinyt ilman ennakolta varattua aikaa tutkittavaksi tai hoidettavaksi sairaalaan.
- **Hoitopäivällä** tarkoitetaan nettohoitopäiviä. Tällöin tulo- ja lähtöpäivä lasketaan yhteen yhdeksi hoitopäiväksi.

- **Loukkaantunut** poliisin ilmoittamissa tieliikenneonnettomuuksissa:
 - sairaalahoitoa vaativa vamma tai
 - vamma aiheuttaa sairauslomaa tai
 - vamma aiheuttaa operatiivista hoitoa

Käytetyt lyhenteet:

- MA = moottoriajoneuvo
- MP = moottoripyörän kuljettaja tai matkustaja
- MOPO = mopedin " "
- PP = polkupyöräilijä tai kuljetettava
- JK = jalankulkija
- JK k & p = jalankulkijan kaatuminen tai putoaminen
- Muu+MA = muun/ei tietoa törmäys moottoriajoneuvoon (E803E)
- Muu ajon. = muiden ajoneuvojen kuin MA tai PP aiheuttama tapaturma (E803X)
- Lkm = lukumäärä

Tiedoston rajoitukset

Poistoilmoitusrekisterin luonteen vuoksi vuoden 1989 aikana osastolle otetut, mutta osastolla yli joulukuun 31. pv:n olevat jäävät rekisteristä pois, mutta toisaalta mukaan tulee edellisen vuoden puolella hoitoon otettuja.

Onnettomuuspaikka on luokitettu seuraavasti: liikennealue, asunto, tuotanto- ja teollisuuslaitokset, kaupan alueet, julkiset laitokset, urheilualue yms. (Liite 2). Topograafista tietoa onnettomuuspaikasta ei ole. Onnettomuuksien alueellinen jakautuminen kuvaa osallisen kotipaikkaa kuntakoodin avulla. Kevyen liikenteen onnettomuuspaikka on myös useimmiten asuinkunta, jolloin suurta virhettä ei synny. Vakuutusyhtiöille ilmoitetuista liikennevahingoista, jotka edustavat pääasiassa moottoriajoneuvo-onnettomuuksia kaupungeissa sattuneista liikennevahingoista on sattunut 38 % ulkopaikkakuntalaisille ja maalaiskunnissa ulkopaikkakuntalaisten osuus on ollut 43 % (Liite 18 ja VALT, Tiedote 1991). Moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa suurella alueella (esim. lääni) saavutetaan varmempi yhtenevyys sattumispaikan kanssa. Kaupunki/maalaiskunta eroihin on suhtauduttava varauksellisesti: On oletettavaa, että maalaiskunnissa asuvien moottoriajoneuvo-onnettomuudet sattuvat melko usein kaupungissa/taajamassa, joissa on suuri liikennetiheys.

Sattumisaikaa kuvataan hoitoontuloajan mukaan. Se on yleensä sama kuin sattumispäivä, mutta joissakin vammoissa voi esiintyä muutaman päivän hoitoontulon viive.

Yksikkönä on yhden henkilön sairaalahoito, yhdessä onnettomuudessa voi loukkaantua monta henkilöä.

Taulukoissa lukumäärät on korjattu katokertoimella. Joissakin taulukoissa korjaamattomat luvut ovat mukana suluissa. Muuten alkuperäiset lukumäärät on esitetty liitteissä. Korjatuissa luvuissa suuret lukumäärät ovat luotettavimpia (esim. koko maan ja läänien lukumäärät), mutta matriisin sisällä olevat luvut edustavat todennäköistä arvoa.

Alle 15-vuotiaista oli koodattu autonkuljettajiksi lähes kolmannes autossa loukkaantuneista, nämä on tulkittu koodausvirheiksi ja yhdistetty matkustajien lukumääriin taulukoissa (esim. Taulukko 5 ja Liite 5).

TULOKSET

1980-luvulla moottoriajoneuvossa vakavasti loukkaantuneita on ollut n. 4000 vuosittain (Taulukko 24).

Pyöräilijöiden loukkaantumiset yhteentörmäyksessä moottoriajoneuvon kanssa ovat vähentyneet, mutta muiden pyöräonnettomuuksien määrä on lisääntynyt, joten vuosittain liikenteessä on loukkaantunut ja joutunut osastohoitoon noin 2500 pyöräilijää vuosina 1980, -86, -89 (Taulukko 24). Väestöön suhteutettuna osastohoitoon johtaneiden polkupyöräonnettomuuksien määrä on jonkin verran vähentynyt, erityisesti moottoriajoneuvo-polkupyörätörmäysten osalta (Taulukko 25).

Jalankulkijoiden osastohoitoon johtaneet moottoriajoneuvojen aiheuttamat loukkaantumiset ovat lisääntyneet lievästi vuodesta 1980 (981-1040) (Taulukko 24). Jalankulkijan kaatumiset muodostivat kolmanneksen liikennealueiden loukkaantumisonnettomuuksista, joten niiden määrä on hieman lisääntynyt vuoden 1986 osastohoitoihin verrattuna.

Väestöpohjaisessa taulukossa 13 havaitaan alueellisia eroja eri tienkäyttäjien loukkaantumistiheyksissä. Verrattuna vakuutusyhtiöiden kolaritilastoon samalta vuodelta, on myös henkilövahinkoriski usein samoilla paikkakunnilla suurentunut (mm. Salo, Seinäjoki) (Liite 18). Kuitenkin esim. kajaanilaisilla ja kuusankoskelaisilla on osastohoitoon johtaneita vammoja keskimääräistä enemmän taulukossa 13, joka ei näy vakuutustilastossa. Hämeenlinnalaisilla ja kemiläisillä on keskimääräistä enemmän osastohoitoon johtaneita pyöräilijän loukkaantumisia moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa. Muissa pyöräonnettomuuksissa loukkaantuneita oli suhteellisesti eniten kouvolaalaisilla ja kuusankoskelaisilla. Jalankulkijoiden loukkaantumisia liikennealueilla kaatumistapaturmissa esiintyi erityisesti hämeenlinnalaisilla, joensuulaisilla, kajaanilaisilla, kemiläisillä, lahtelaisilla, salolaisilla, savonlinnalaisilla ja turkulaisilla.

Havaitut esiintymiserot antanevat aihetta tarkempiin alueellisiin selvityksiin. Poikkeuksellisen vähäiset loukkaantumisten lukumäärät Oulussa voivat johtua puutteellisesta koodauksesta (Liite 20).

Vuodesta 1980 vuoteen 1989 on poliisin rekisteröimissä tieliikenneonnettomuuksissa vuosittain kuolleiden (551-734) ja loukkaantuneiden (8442-12042) lukumäärä lisääntynyt. Osastohoitoon johtaneiden liikennetapaturmien määrä on kuitenkin pysynyt melko muuttumattomana (Tilastokeskus, Tieliikenneonnettomuudet 1989).

Yksityiskohtaiset tulokset on esitetty taulukoissa ja liitteissä.

SAIRAALAREKISTERIN KEHITTÄMISMAHDOLLISUUDET

Sosiaali- ja terveyshallituksen ylläpitämän sairaalapoistorekisterin käyttötarkoitus on palvella hallintoa, suunnittelua ja tutkimusta. Tämä rekisteri mahdollistaa nykymuodossaan vakavien, osastohoitoa vaatineiden vammojen epidemiologisen valtakunnallisen seurannan ulkoisen syyn (E-koodin) ja kotikunnan mukaan. Loukkaantuneiden lukumäärät voidaan tulostaa joka vuosi keskussairaalapiireittäin, lääneittäin ja kunnittain. Pienen kunnan vammojen ja suuren kunnan harvinaisten tapausten seuranta edellyttää vuotta pitempiä seurantajaksoja. Esimerkiksi 10000 asukkaan kunnassa voidaan arvioida olevan vuosittain noin 100 osastohoitoa vamman vuoksi, näistä noin 20 on loukkaantumisia liikenteessä sisältäen 6 polkupyöräilijää (1).

Nykyisen rekisterin ongelmia:

1) Tiedoston peittävyys ja laatu. Poistoilmoitusrekisterin peittävyys on noin 90-95 % kaikista osastohoidossa olleista (1,2). Poistoilmoitus on jäänyt tekemättä usein lyhyissä osastohoidossa ja terveyskeskusosastohoidossa.

Tapaturman ulkoisen syyn (E-luokan) merkitseminen poistoilmoitukseen on parantunut 1980-luvun aikana tasaisesti, esimerkiksi se oli 69 % v. 1980, 75 % v. 1986 ja 79 % v. 1989. E-koodin merkitseminen on ollut erityisen heikkoa yliopistollisissa keskussairaaloissa (esim. Töölön sairaalassa v. 1983 vain 30 %) ja Uudellamaalla (53 %) (3). Erityisen hyvä E-koodin merkitseminen on ollut Pohjois-Karjalan (97.4 %), Vaasan (96.4 %) ja Ahvenanmaan (98.6 %) lääneissä. E-koodin puuttumista voidaan korjata alueellisilla katokertoimilla, mutta tämä heikentää tulosten luotettavuutta. E-koodi on ollut 19-26 %:ssa virheellinen (3). Tästä johtuen esimerkiksi kaatumisia rekisteröidään (n. 25 %) liikaa ja loukkaantumisia polkupyöräonnettomuuksissa liian vähän.

Vuodesta 1986 mukaan otettu tieto tapaturman paikasta (paikkakoodi) puuttui 35-41 %:ssa v. 1986 ja 28 %:ssa v. 1989 (2,4). Tulo- ja lähtöpäivämäärä on ollut 96 %:ssa oikein ja päädiagnoosi on merkitty yhtenevästi kolmen numeron tarkkuudella 95 %:ssa ilmoituksia (2). Useampien tietojen osalta rekisterin luotettavuus on katsottu vastaavan muiden maiden tasoa (2). Rekisterin tiedot ovat luotettavia, mikäli ne vain tulevat rekisteröidyksi. Tietojen puuttuminen heikentää rekisterin käyttökelpoisuutta.

2) Tiedoston tulostusviive. Sosiaali- ja terveyshallituksen rekisteri on valmis noin 15 kk kuluttua kalenterivuoden päättymisestä. Noin 50 % tiedostosta on keskusviraston käytössä noin kolmen kuukauden kuluttua kalenterivuoden päättymisestä (Poutiainen, sosiaali- ja terv.hallitus, tiedonanto). Keskusviraston poistoilmoitusrekisterin vuosittaisten tietojen valmistumisen viive johtuu eräiden sairaaloiden puutteellisten tai virheellisten tietojen määrästä ja epäselvyyksien tarkistuksista sekä tietojen saapumisen viiveestä keskusvirastolle. Henkilöresurssien niukkuus tarkistustyössä aiheuttaa myös osaltaan viivettä. Sairaalat joissa ei ole omaa atk-rekisteriä lähettävät poistoilmoitustietoja pitkin vuotta esim. kuukausittain keskusvirastolle. Keskussairaaloilla on oma atk-rekisteri, joten ne tallettavat poistoilmoitustiedot vuoden aikana atk-yksikköönsä ja lähettävät tiedoston magneettinauhalla seuraavan kalenterivuoden alussa vaihtelevin viivein.

Ongelmien vähentämiskeinoja:

1) Riittävät henkilöstöresurssit tietojen keräyksessä. Keskusvirastossa on 1980-luvun aikana lisätty resursseja tiedoston välittömään tallettamiseen ja epäselvien tietojen tarkistamiseen, joka on näkynyt rekisterin laadun parane misena.

2) Koulutuksella parannetaan koodauksen peittävyttä ja tarkkuutta poistoilmoitustietojen talletuksessa sekä tietojen tulostus nopeutuu. Esimerkiksi koodauksen keskittäminen sairaalassa yhdelle tai harvoille tehtävään koulutetuille henkilöille, joiden ei tarvitse olla lääkäreitä voi olla hyödyksi (2,3).

3) Rekisterin aktiivinen käyttö tutkimuksessa ja suunnittelussa motivoi tietojen rekisteröintiä, parantaa sen laatua ja antaa edellytyksiä rekisterin kehittämiseen.

4) Keskussairaalarekisterien yksikkökohtainen tulostus vähentäisi tulostusviivettä. Hyvin toimivien keskussairaaloiden poistoilmoitustiedostot (kattaa yleensä koko keskussairaalapiirin) on mahdollista tulostaa heti kalenterivuoden päättyessä tai määrääjain esimerkiksi kuukauden, 3- tai 6-kuukauden välein. Atk-ohjelmistojen kehittymisen myötä helpottuu myös reaaliaikainen (esim. kuukausittainen) tulostus. Tulostuksen toteuttaminen riippuu myös atk-yksiköiden resursseista, jotka yleensä on suunnattu palvelemaan hallinnollisia tarpeita. Yksikkökohtaiseen tulostukseen voitaisiin valita 3-5 hyvän rekisterin omaavaa keskussairaalapiiriä kuvaamaan myös koko maan tilannetta (Liite 22).

5) Keskusviraston tietojen tulostaminen tarkistamattomina "esitietoina" heti seuraavan kalenterivuoden alussa ja/tai kun tiedosto on 50 %/75 %/90 %:sti valmis vähentäisi tulostusviivettä, mutta käytössä olisi epäluotettavampi, epätasaisesti valikoitunut aineisto.

Rekisterin kehittämismahdollisuudet:

1) Valtakunnallisen rekisterin sisältöä on muutettu viimeksi v. 1986, jolloin otettiin mukaan mm. tapaturmien paikkakoodi (Liite 2). Tämä on parantanut tietoa tapaturmista. Onnettomuuspaikka on tiedossa yleisellä tasolla (esim. liikennealue/muu), tienpitäjää kiinnostava tarkempi tieto tapahtumapaikasta (esim. taajama/maaseutu/tien luonne ja -laatu) ei ole kerätty. Tietojen hyväksikäyttö alueellisesti vaikeutuu tämän tiedon puuttumisesta. Toisaalta ulko-alueilla tapaturman täsmällinen paikallistaminen ei aina ole helppoa vaikka sitä kysyttäisiin. Nykykäytännössä onnettomuuspaikka kirjataan harvoin hoitokertomukseen, joten tiedon saamiseksi tarvittaisiin spesifi kysymys. Jo nykyisenkin tiedon keräämisessä on ongelmia, jonka vuoksi rekisteriä tulee pitää kurissa tietomäärältään. Valtakunnallista rekisteriä voidaan kehittää esimerkiksi alueellisten kokeilujen kautta. Sairaalarekisteri kuvaa nykymuodossaan melko hyvin vakavien tapaturmien esiintyvyyttä maan eri puolilla. Se voi toimia "luurankona" epidemiologisessa tutkimuksessa: sen avulla voidaan paikallistaa riskiryhmiä ja -alueita, jotka vaativat paikallista interventiota.

2) Sairaalakohtaisessa rekisterissä voidaan rajatulla alueella (kunta, kaupunki, keskussairaalapiiri) kerätä erillisellä lomakkeella esim. välittömästi

hoitoontulon yhteydessä tarkempia tietoja liikenneonnettomuuksista mm. määrittää topograafisesti onnettomuuspaikka (5,6). Tielaitos tai kunnallinen tieviranomainen saisivat tiedon onnettomuuden luonteesta ja paikasta preventiivisiä toimenpiteitä varten. Loukkaantuneen henkilötunnusta ei tässä tiedossa tarvita. Rekisteröintiin voisi liittyä otanta päivystyspoliklinikalla ja alueen terveyskeskuksissa sekä yksityisvastaanotoilla. Jos tietojen keräys ei ole jatkuvaa, sen tulisi sisältää eri vuodenajat ja peittää hyvin olosuhdemuutosten aiheuttamat onnettomuushuiput (esim. kesällä pyöräily- ja talvella liukastumisonnettomuuksien vaihtelu). Alueelliseen rekisteröintiin voitaisiin lisäksi liittää interventio ja kustannus-hyötyanalyysi eri toimenpiteiden vaikutuksista sekä arviointi jatkorekisteröinnin kehittämisestä ja sen muodoista (6).

3) Väestöpohjainen, ikävakioitu onnettomuuksien esiintymisen analysointi koordinaatiopohjaisella kartalla

Sairaalapistoilmoitus- ja kuolinsyyaineistoja on analysoitu äskettäin karttaohjelmilla (7,8). Epidemiologisten tulosten esittäminen värillisillä kartoilla voi parantaa tulosten arviointia: yhdellä silmäyksellä saadaan kokonaiskuva riskialueista ja muutoksista esim. ajan funktiona (Liite 23). Loukkaantuneen kotiosoitelähtöisenä kartta-analyysi sopii erityisesti kevyen liikenteen onnettomuuksien analysointiin.

KIRJALLISUUS

- 1) Honkanen Risto. Hospitalizations due to injuries in Finland in 1980. Publications of the University of Kuopio. Statistics and reviews 1/1990. Kuopio 1990.
- 2) Aro Seppo, Koskinen Riitta, Keskimäki Ilmo. Sairaalastapoistorekisterin diagnoosi-, toimenpide- ja tapaturmatietojen luotettavuus. Duodecim 106:1443-1450, 1990.
- 3) Mönkkönen Raija, Poikonen Martti, Honkanen Risto. Vammojen tilastolisten indikaattorien käytön luotettavuus. Publications of the University of Kuopio. Statistics and reviews 1/1989. Kuopio 1989.
- 4) Olkkonen Seppo, Honkanen Risto. Jalankulkijan ja pyöräilijän vammautumiset liikennealueilla. Tielaitoksen selvityksiä 14/1991. Tiehallitus. Helsinki 1991.
- 5) Forstén Liisa. Liikenneonnettomuuksien rekisteröintikokeilu sairaaloissa ja terveysasemilla. Liikenneturvan tutkimusmonisteita 52/1989. Helsinki 1989.
- 6) Ehdotus tapaturmien ja vammojen rekisteröinnin kehittämiseksi Helsingissä. Terveyskasvatuksen neuvottelukunta, Tapaturmien rekisteröintijaosto. Helsingin kaupunki. Helsinki 1991.
- 7) Baker S.P., Whitfield R.A., O'Neill B. County mapping of injury mortality. J. Trauma 1988;28(6):741-745.
- 8) Vauramo E., Mikkola P., Sippo-Tujunen I., Aro S., Alanko A., Pelanteri S., Hokkanen E. Coordinate-based mapping - a new method in health services research. In print (Medical Informatics 1992).

TAULUKOT

Yleistä

- Taulukko 1: Ajoneuvojen aiheuttamat osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien mukaan Suomessa v. 1989.
- Taulukko 2: Jalankulkijan osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset kaatumis- & putoamisonnettomuuksissa liikennealueilla Suomessa v. 1989.
- Taulukko 3: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset rautatieonnettomuuksissa Suomessa v. 1989.
- Taulukko 4: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset ajoneuvo-onnettomuuksissa liikennealueiden ulkopuolella Suomessa v. 1989.

Ikä- ja sukupuoli

- Taulukko 5: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien iän (ikä-3) ja sukupuolen mukaan Suomessa v. 1989.
- Taulukko 6: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien ikäryhmien (ikä-12) ja sukupuolen mukaan Suomessa v. 1989.

Läänit

- Taulukko 7: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla osallisen asuinläänin mukaan v. 1989.
- Taulukko 8: Lasten (0-14 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla osallisen asuinläänin mukaan v. 1989.
- Taulukko 9: Aikuisten (15-64 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla osallisen asuinläänin mukaan v. 1989.
- Taulukko 10: Vanhusten (65-v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla osallisen asuinläänin mukaan v. 1989.

Kaupungit ja maalaiskunnat

- Taulukko 11: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien mukaan lääneittäin kaupunkilaisilla ja maalaiskuntalaisilla v. 1989.
- Taulukko 12: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumisten lukumäärät liikennealueilla tienkäyttäjien mukaan lääneittäin kaupunkilaisilla ja maalaiskuntalaisilla v. 1989.
- Taulukko 13: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla yli 20000 asukkaan kaupunkien asukkailla v. 1989, korjaamatomat lukumäärät ja esiintyminen tuhatta asukasta kohden.
- Taulukko 14: Lasten (0-14 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla v. 1989 tienkäyttäjien mukaan helsinkiläisillä, muilla kaupunkilaisilla ja maalaiskuntalaisilla.
- Taulukko 15: Aikuisten (15-64 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla v. 1989 tienkäyttäjien mukaan helsinkiläisillä, muilla kaupunkilaisilla ja maalaiskuntalaisilla.
- Taulukko 16: Vanhusten (65-v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla v. 1989 tienkäyttäjien mukaan helsinkiläisillä, muilla kaupunkilaisilla ja maalaiskuntalaisilla.

Vuodenaika/kk

- Taulukko 17: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien ja vuodenajan mukaan v. 1989.
- Taulukko 18: Tienkäyttäjien osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla iän (ikä-3) ja vuodenajan (kesä kk 5-10/talvi kk 11-4) mukaan v. 1989.
- Taulukko 19: Lasten (0-14 v.) osastohoitoon johtaneet liikennealuetapaturmat sattumiskuukauden mukaan v. 1989.
- Taulukko 20: Aikuisten (15-64 v.) osastohoitoon johtaneet liikennealuetapaturmat sattumiskuukauden mukaan v. 1989.
- Taulukko 21: Vanhusten (65-v.) osastohoitoon johtaneet liikennealuetapaturmat sattumiskuukauden mukaan v. 1989.

Jatkohoito

- Taulukko 22: Mihin siirtynyt päivystyshoidon jälkeen, tienkäyttäjärhmittäin osastohoidot v. 1989.

Vertailut ja aikatrendit

- Taulukko 23: Osastohoitoon johtaneet (sairaalarekisteri, STH) poliisin (Tilastokeskus) ja vakuutusyhtiöiden (VALT) rekisteröimät loukkaantumiset liikenneonnettomuuksissa v. 1989.
- Taulukko 24: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikenneonnettomuuksissa vuosina 1980, 1986 ja 1989.
- Taulukko 25: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset polkupyöräonnettomuuksissa (1/1000 as./v) kaupungeissa, maalaiskunnissa ja lääneittäin vuosina 1980, 1986 ja 1989.

Taulukko 1. Ajoneuvojen aiheuttamat osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien mukaan Suomessa v.1989. Korjaamaton lukumäärä suluissa.

	(Lkm)	Lkm	%
Auton kuljettaja	(1531)	1981	24.5
Auton matkustaja	(1006)	1302	16.1
Moottoripyörän kulj./matk.	(406)	525	6.5
Mopon kuljettaja/matk.	(440)	569	7.0
Polkupyöräilijä + MA	(681)	881	10.9
Jalankulkiija + MA	(804)	1040	12.8
Muu/ei tietoa + MA	(55)	71	0.9
Polkupyöräilijä (ei MA)	(1162)	1504	18.6
Muu ajoneuvo	(175)	227	2.8
Yhteensä	(6260)	8100	100.0

Taulukko 2. Jalankulkijan osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset kaatumis- & putoamisonnettomuuksissa liikennealueilla Suomessa v. 1989. Korjaamaton lukumäärä suluissa.

	(Lkm)	Lkm	%
Kaatuminen portaissa	(124)	161	4.5
Putoaminen	(210)	272	7.6
Kaatuminen samalla tasolla	(2275)	2944	81.7
Muu kaatuminen & putoaminen	(174)	225	6.2
Yhteensä	(2783)	3602	100.0

Taulukko 3. Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset rautatieonnettomuuksissa Suomessa v. 1989. Korjaamaton lukumäärä suluissa.

	(Lkm)	Lkm
Auton kuljettaja & matkustaja	(49)	63
Mopon kuljettaja & matkustaja	(1)	1
Polkupyöräilijä & kuljetettava	(1)	1
Jalankulkiija	(9)	12
Yhteensä	(60)	77

Taulukko 4. Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset ajoneuvo-onnettomuuksissa liikennealueiden ulkopuolella Suomessa v. 1989. Korjaamaton lukumäärä suluissa.

	(Lkm)	Lkm	%
Moottoriajoneuvo	(461)	597	53.6
Polkupyörätapaturma	(177)	229	20.6
Muu ajoneuvo	(64)	83	7.5
Muu	(158)	204	18.3
Yhteensä	(860)	1113	100.0

Taulukko 5: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien iän (ikä-3) ja sukupuolen mukaan Suomessa v.1989.

	Ikäryhmä													
	-14				15-64				65-				Yhteensä	
	Pojat		Tytöt		Miehet		Naiset		Miehet		Naiset		Miehet	Naiset
	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	Lkm
Auton kulj.	-		-		1251	25.9	502	17.4	136	14.5	48	3.3	1418	562
Auton matk.	106	13.2	79	16.9	560	11.1	454	15.7	47	5.0	98	6.8	628	619
Mp	27	3.3	5	1.1	443	8.8	43	1.5	3	0.3	5	0.3	473	53
Mopo	82	10.2	19	4.1	334	6.6	40	1.4	87	9.3	7	0.4	503	66
PP + MA	137	17.0	74	15.8	190	3.8	245	8.1	115	12.2	20	1.4	442	439
JK + MA	95	11.8	70	15.0	325	6.5	234	8.2	83	8.8	232	16.0	503	536
Muu + MA	8	1.0	1	0.2	98	1.9	7	0.2	4	0.4	4	0.3	60	12
PP	227	28.4	132	28.2	445	8.8	226	7.8	129	13.7	192	13.3	801	550
Muu ajon.	26	3.2	19	4.1	76	1.5	52	1.8	17	1.8	36	2.5	119	107
JK k & p	98	12.2	69	14.7	1309	26.0	1084	37.5	319	33.9	807	55.8	1726	1960
Yhteensä	806		468		5031		2887		940		1449		6673	4904

Taulukko 6: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien ikäryhmien (ikä-12) ja sukupuolen (M=mies, N=nainen) mukaan Suomessa v. 1989.

[illegible]

Taulukko 7: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla osallisen asuinläänin mukaan v.1989.

[illegible]

Taulukko 8: Lasten (0-14 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla osallisen asuinläänin mukaan v.1989.

Lääni												
	Uudenmaan	Turun & Porin	Hämeen	Kymen	Mikkelin	Pohjois- Karjalan	Kuopion	Keski- Suomen	Vaasan	Oulun	Lapin	Ahvenan- maa
	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm
Auton -kulj.	70	24	28	12	8	7	8	6	11	9	6	2
-matk.	6	2	6	2	1	-	1	-	2	8	-	1
Mp	19	19	7	9	2	5	3	-	19	19	4	1
Mopo	23	52	48	9	7	6	10	1	22	15	6	-
PP + MA	43	27	28	12	5	5	4	3	15	11	7	1
JK + MA	2	-	-	-	1	-	3	1	-	-	2	-
Muu + MA	83	54	30	39	20	16	18	13	32	18	26	2
PP	17	2	1	2	-	1	4	3	12	2	-	1
Muu ajon.	45	26	31	8	6	2	15	-	16	4	3	-
JK k & p												
Yhteensä	308	206	179	93	50	42	66	27	129	86	54	8

Taulukko 9: Aikuisten (15-64 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla osallisen asuinläänin mukaan v.1989.

Lääni												
	Uudenmaan	Turun & Porin	Hämeen	Kymen	Mikkelin	Pohjois- Karjalan	Kuopion	Keski- Suomen	Vaasan	Oulun	Lapin	Ahvenan- maa
	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm
Auton -kulj.	358	288	307	111	95	69	83	135	194	95	117	7
-matk.	203	168	189	105	47	46	67	43	83	61	54	12
Mp	128	75	88	53	21	9	40	27	46	18	17	6
Mopo	47	88	53	42	18	28	13	25	38	17	13	1
PP + MA	85	63	93	49	24	26	15	38	33	21	16	1
JK + MA	104	92	117	66	14	21	56	29	37	31	32	5
Muu + MA	13	3	11	14	2	3	1	3	3	-	5	-
PP	79	184	107	119	27	49	77	32	89	33	49	2
Muu ajon.	24	20	18	11	10	6	13	2	15	7	8	-
JK k & p	746	386	416	150	104	76	186	200	140	177	28	3
Yhteensä	1787	1367	1399	720	362	333	551	534	678	460	339	37

Taulukko 10. Vanhusten (65-v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueella osallisen asuinläänin mukaan v.1989.

	Lääni											
	Uudenmaan	Turun & Porin	Hämeen	Kymen	Mikkelin	Pohjois- Karjalan	Kuopion	Keski- Suomen	Vaasan	Oulun	Lapin	Ahvenan- maa
	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm
Auton												
-kulj.	43	35	15	13	12	3	9	14	26	7	2	2
-matk.	17	25	16	9	7	7	9	8	18	11	2	4
Mp	6	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Mopo	6	18	12	7	5	8	4	4	10	10	1	-
PP + MA	36	31	31	13	17	10	7	24	34	2	14	-
JK + MA	58	49	52	20	18	7	18	30	25	11	14	3
Muu + MA	-	1	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-
PP	23	50	26	41	10	12	21	10	59	20	19	-
Muu ajon.	11	5	9	3	3	4	1	3	7	1	1	-
JK k & p	285	218	210	73	62	32	80	54	102	58	12	3
Yhteensä	485	432	374	179	135	84	149	147	283	120	65	12

Taulukko 11: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien mukaan lääneittäin kaupunkilaisilla ja maalaiskuntalaisilla v.1989. Korjaamattomat lukumäärät suluissa.

	Kaupunkilaiset			Maalaiskuntalaiset		
	(Lkm)	Lkm	%	(Lkm)	Lkm	%
Auto						
-kulj.	(729)	962	13.2	(795)	955	21.1
-matk.	(541)	714	9.8	(458)	552	12.2
Mp	(232)	306	4.2	(172)	206	4.6
Mopo	(186)	246	3.4	(252)	305	6.8
PP + MA	(400)	528	7.2	(279)	336	7.5
JK + MA	(538)	712	9.8	(261)	314	7.0
Muu + MA	(33)	44	0.6	(21)	25	0.6
PP	(718)	948	13.0	(438)	529	11.7
Muu ajon.	(97)	128	1.8	(78)	94	2.1
JK k & p	(1854)	2702	37.1	(922)	1204	26.6
Yhteensä	(6063)	7290	100.0	(3676)	4520	100.0

Taulukko 12. Osastohoitoon johtaneet loukkaantumisten lukumäärät liikennealueilla tienkäyttäjien mukaan lääneittäin kaupunkilaisilla (kaup.) ja maalaiskuntalaisilla (mlk) v. 1989.

	Lääni											
	Uudenmaan		Turun & Porin		Hämeen		Kymen		Mikkelin		Pohjois-Karjalan	
	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk
Auto												
-kulj.	302	115	169	134	138	115	68	35	28	79	35	37
-matk.	193	71	112	78	106	71	67	36	31	28	32	29
Mp	103	35	35	35	43	30	31	13	10	11	4	5
Mopo	42	23	48	68	27	31	31	18	11	14	9	32
PP + MA	117	26	76	64	91	55	47	13	23	25	23	19
JK + MA	173	35	109	50	130	35	70	13	18	18	24	9
Muu + MA	16	-	1	2	5	5	7	5	3	1	3	1
PP	162	25	167	103	95	39	133	39	33	24	39	39
Muu ajon.	31	20	14	11	15	10	12	10	3	10	7	4
JK k & p	499	93	347	133	352	121	119	46	77	82	64	43

	Lääni											
	Kuopion		Keski-Suomen		Vaasan		Oulun		Lapin		Ahvenanmaa	
	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk
Auto												
-kulj.	38	56	39	95	73	147	25	68	41	62	2	7
-matk.	39	36	17	36	42	69	33	38	25	33	4	14
Mp	26	15	8	16	26	24	11	15	10	6	2	2
Mopo	9	12	7	20	25	41	11	24	6	11	-	2
PP + MA	22	9	26	33	40	49	15	20	23	12	-	1
JK + MA	45	33	28	30	39	42	24	25	16	23	5	4
Muu + MA	1	3	1	3	1	2	-	-	5	2	-	-
PP	64	52	18	33	97	83	29	36	48	43	2	2
Muu ajon.	10	9	1	6	17	16	4	6	7	1	1	-
JK k & p	106	83	63	98	138	109	79	90	11	21	3	3

Taulukko 13: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla yli 20 000 asukkaan kaupunkien asukkailla vuonna 1989, korjaamattomat lukumäärät ja esiintyminen tuhatta asukasta kohden. Vertailuja tehtäessä huomioitava E-koodin katokerroin esim. Uudellamaalla 1.9, Kuopion läänissä 1.5 ja Keski-Suomen läänissä 1.4.

Kaupunki	MA		PPMA		JKMA		PP		JK k & p	
	Lkm	1/1000 as.	Lkm	1/1000 as.	Lkm	1/1000 as.	Lkm	1/1000 as.	Lkm	1/1000 as.
Espoo	80	0.5	15	0.1	12	0.1	6	0.05	99	0.6
Helsinki	128	0.3	17	0.03	41	0.08	35	0.07	247	0.5
Vantaa	57	0.4	10	0.07	12	0.08	7	0.05	73	0.5
Hyvinkää	17	0.4	9	0.2	8	0.2	18	0.4	25	0.6
Hämeenlinna	29	1.2	14	0.6	8	0.3	7	0.3	25	1.0
Iisalmi	12	0.5	3	0.1	8	0.3	12	0.5	13	0.5
Imatra	42	1.2	7	0.2	16	0.5	13	0.4	15	0.4
Joensuu	37	0.8	16	0.3	14	0.3	25	0.5	45	1.0
Jyväskylä	33	0.5	13	0.2	16	0.2	8	0.1	44	0.7
Järvenpää	11	0.4	2	0.07	2	0.07	4	0.1	19	0.6
Kajaani	41	1.1	5	0.1	4	0.1	10	0.3	65	1.8
Kemi	19	0.8	10	0.4	2	0.1	10	0.4	65	2.6
Kerava	4	0.1	1	0.04	-	-	1	0.04	24	0.9
Kokkola	19	0.5	6	0.2	5	0.1	13	0.4	26	0.8
Kotka	33	0.6	7	0.1	6	0.1	23	0.4	24	0.4
Kouvola	19	0.6	9	0.3	8	0.3	32	1.0	13	0.4
Kuopio	35	0.4	2	0.03	11	0.1	15	0.2	62	0.8
Kuusankoski	21	1.0	7	0.3	4	0.2	18	0.8	17	0.8
Lahti	27	0.5	6	0.1	22	0.4	20	0.4	91	1.7
Lappeenranta	38	0.7	7	0.1	21	0.4	19	0.4	34	0.6
Mikkeli	21	0.7	4	0.1	4	0.1	3	0.1	25	0.8
Nokia	12	0.5	5	0.2	5	0.2	3	0.1	11	0.5
Oulu	3	0.03	-	-	1	0.01	-	-	2	0.02
Pori	26	0.3	3	0.04	10	0.1	21	0.3	21	0.3
Porvoo	12	0.6	4	0.2	6	0.3	1	0.05	11	0.6
Rauma	20	0.7	8	0.3	9	0.3	12	0.4	10	0.3
Riihimäki	19	0.8	7	0.3	8	0.3	5	0.2	18	0.7
Rovaniemi	1	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
Salo	19	0.9	6	0.3	11	0.6	9	0.4	23	1.1
Savonlinna	20	0.7	5	0.2	7	0.3	11	0.4	28	1.0
Seinäjoki	41	1.5	8	0.3	3	0.1	13	0.5	17	0.6
Tornio	8	0.4	-	-	1	0.04	1	0.04	5	0.2
Turku	81	0.5	23	0.1	26	0.2	28	0.2	211	1.3
Vaasa	22	0.4	11	0.2	7	0.1	15	0.3	50	0.9
Valkeakoski	17	0.8	3	0.1	3	0.1	8	0.4	16	0.7
Varkaus	18	0.7	9	0.4	7	0.3	9	0.4	23	0.9

Taulukko 14: Lasten (0-14 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla v. 1989 tienkäyttäjien mukaan helsinkiläisillä, muilla kaupunkilaisilla ja maalaiskuntalaisilla. Korjaamaton lukumäärä suluissa.

Tienkäyttäjä	Helsinkiläiset			Muut kaupunkilaiset			Maalaiskuntalaiset		
	(Lkm)	Lkm	%	(Lkm)	Lkm	%	(Lkm)	Lkm	%
Auto									
-kulj.	(5)			(12)			(16)		
-matk.	(10)	30	23.1	(52)	73	12.7	(48)	77	15.3
Mp		-		(15)	17	3.0	(10)	12	2.4
Mopo		-		(39)	44	7.6	(39)	47	9.3
PP + MA	(3)	6	4.6	(79)	90	15.6	(81)	97	19.3
JK + MA	(13)	25	19.2	(68)	78	13.4	(45)	54	10.7
Muu + MA	(1)	2	1.5	(4)	5	0.9	(2)	2	0.4
PP	(20)	39	30.0	(138)	157	27.3	(117)	140	27.8
Muu ajon.		-		(21)	24	4.2	(14)	17	3.4
JK kaat. & put.	(15)	28	21.5	(68)	88	15.3	(43)	57	11.3
Yhteensä	(67)	130	100.0	(496)	576	100.0	(415)	503	100.0

Taulukko 15: Aikuisten (15-64 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla v. 1989 tienkäyttäjien mukaan helsinkiläisillä, muilla kaupunkilaisilla ja maalaiskuntalaisilla. Korjaamaton lukumäärä suluissa.

Tienkäyttäjä	Helsinkiläiset			Muut kaupunkilaiset			Maalaiskuntalaiset		
	(Lkm)	Lkm	%	(Lkm)	Lkm	%	(Lkm)	Lkm	%
Auto									
-kulj.	(45)	88	15.5	(594)	677	17.0	(710)	852	28.0
-matk.	(36)	70	12.3	(390)	445	11.2	(355)	426	14.0
Mp	(11)	21	3.7	(202)	230	5.8	(160)	192	6.3
Mopo	(2)	4	0.7	(121)	138	3.5	(166)	199	6.5
PP + MA	(12)	23	4.0	(212)	242	6.1	(112)	134	4.4
JK + MA	(17)	33	5.8	(270)	308	7.7	(143)	172	5.6
Muu + MA	(3)	6	1.1	(21)	24	0.6	(18)	22	0.7
PP	(14)	27	4.8	(416)	474	11.9	(206)	247	8.1
Muu ajon.	(4)	8	1.4	(54)	62	1.6	(41)	49	1.6
JK kaat. & put.	(153)	288	50.7	(1069)	1387	34.8	(574)	755	24.8
Yhteensä	(297)	568	100.0	(3349)	3987	100.0	(2485)	3048	100.0

Taulukko 16: Vanhusten (65-v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla v. 1989 tienkäyttäjien mukaan helsinkiläisillä, muilla kaupunkilaisilla ja maalaiskuntalaisilla. Korjaamaton lukumäärä suluissa.

Tienkäyttäjä	Helsinkiläiset			Muut kaupunkilaiset			Maalaiskuntalaiset		
	(Lkm)	Lkm	%	(Lkm)	Lkm	%	(Lkm)	Lkm	%
Auto									
-kulj.	(9)	18	8.7	(64)	73	6.0	(70)	84	9.2
-matk.	(6)	12	5.8	(47)	54	4.4	(57)	68	7.4
Mp		-		(4)	5	0.4	(2)	2	0.2
Mopo		-		(24)	27	2.2	(48)	58	6.3
PP + MA	(2)	4	1.9	(92)	105	8.6	(87)	104	11.4
JK + MA	(11)	21	10.1	(159)	181	14.8	(74)	89	9.7
Muu + MA		-		(4)	5	0.4	(1)	1	0.1
PP	(1)	2	1.0	(129)	147	12.0	(118)	142	15.5
Muu ajon.	(2)	4	1.9	(16)	18	1.5	(23)	28	3.1
JK kaat. & put.	(78)	147	70.7	(471)	611	49.8	(296)	340	37.1
Yhteensä	(109)	208	100.0	(1010)	1226	100.0	(776)	916	100.0

Taulukko 17: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien ja vuodenajan mukaan v.1989. Korjaamattomat luvut suluissa.

	Kesä			Talvi		
	(Lkm)	Lkm	%	(Lkm)	Lkm	%
Auto						
-kulj.	(868)	1123	19.5	(663)	858	14.7
%		56.7			43.3	
-matk.	(565)	731	12.7	(441)	571	9.8
%		56.1			43.9	
Mp	(314)	406	7.1	(92)	119	2.0
%		77.3			22.7	
Mopo	(292)	378	6.6	(148)	192	3.3
%		66.3			33.7	
PP + MA	(455)	589	10.2	(226)	292	5.0
%		66.9			33.1	
JK + MA	(323)	418	7.3	(481)	622	10.7
%		40.2			59.2	
Muu + MA	(32)	41	0.7	(23)	30	0.5
%		57.7			42.3	
PP	(811)	1049	18.2	(350)	453	7.8
%		69.8			30.2	
Muu ajon.	(104)	135	2.3	(71)	92	1.6
%		59.5			40.5	
JK kaat. & put.	(717)	888	15.4	(1966)	2611	44.7
%		25.4			74.6	
Yhteensä	(4481)	5758	100.0	(4461)	5840	100.0

Taulukko 18: Tienkäyttäjien osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla iän (ikä-3) ja vuodenajan (kesä kk 5-10/talvi kk 11-4) mukaan v. 1989.

	Ikäryhmä											
	-14				15-64				65-			
	Kesä		Talvi		Kesä		Talvi		Kesä		Talvi	
	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%
Auto												
-kulj.	-		-		956	24.6	762	18.6	121	10.5	61	4.5
-matk.	100	12.1	81	18.9	560	14.4	434	10.6	80	6.9	62	4.5
Mp	20	2.4	11	2.6	374	9.6	101	2.5	4	0.4	4	0.3
Mopo	74	8.9	25	5.8	247	6.4	119	2.9	50	4.3	42	3.1
PP + MA	142	17.1	65	15.2	276	7.1	150	3.7	159	13.8	72	5.3
JK + MA	81	9.8	78	18.2	207	5.3	341	8.3	122	10.6	188	13.7
Muu + MA	3	0.4	6	1.4	33	0.8	20	0.5	5	0.4	3	0.2
PP (ei MA)	284	34.3	67	15.7	533	13.7	274	6.7	212	18.4	103	7.5
Muu ajon.	29	3.5	15	3.5	75	1.9	51	1.2	28	2.4	24	1.8
JK kaat.& put.	96	11.6	80	18.7	627	16.1	1847	45.1	374	32.4	810	59.2
Yhteensä	829	100.0	428	100.0	3888	100.0	4099	100.0	1155	100.0	1369	100.0

Taulukko 19: Lasten (0-14 v.) osastohoitoon johtaneet liikennealuetapaturmat sattumiskuukauden mukaan v. 1989.

	Kuukausi											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Auto												
-kulj.												
-matk.	10	16	11	11	14	19	25	12	15	16	18	17
Mp	5	3	1	-	-	4	3	8	4	3	1	1
Mopo	3	-	6	4	11	13	13	14	15	8	9	4
PP + MA	4	5	8	10	25	22	27	22	29	18	30	8
JK + MA	13	8	15	6	14	10	19	11	11	15	17	22
Muu + MA	-	3	1	1	-	1	-	-	1	-	1	-
PP	3	4	13	32	60	51	49	44	57	23	15	1
Muu ajon.	5	3	3	-	4	3	4	13	4	3	3	3
JK k & p	10	10	5	11	13	10	10	15	13	8	12	9
Yhteensä	53	52	63	75	141	133	150	139	149	94	106	65

Taulukko 20: Aikuisten (15-64 v.) osastohoitoon johtaneet liikennealuetapaturmat sattumiskuukauden mukaan v. 1989.

	Kuukausi											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Auto												
-kulj.	101	123	118	129	128	164	176	142	175	121	142	148
-matk.	51	82	69	72	63	98	124	108	101	66	79	81
Mp	9	8	18	46	69	61	65	76	62	42	15	6
Mopo	15	13	15	29	27	46	50	53	37	36	33	14
PP + MA	22	23	23	29	38	67	48	38	32	53	32	22
JK + MA	53	47	61	41	32	34	25	29	32	55	86	53
Muu + MA	1	4	6	3	8	6	5	5	3	6	4	3
PP	47	36	34	71	81	90	99	94	99	70	58	28
Muu ajon.	5	8	6	10	8	18	6	10	19	14	13	9
JK k & p	357	310	136	99	79	84	91	74	88	63	159	262
Yhteensä	664	654	486	529	533	668	689	629	648	526	621	626

Taulukko 21: Vanhusten (65-v.) osastohoitoon johtaneet liikennealuetapaturmat sattumiskuukauden mukaan v. 1989.

	Kuukausi											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Auto												
-kulj.	10	6	11	5	19	22	23	18	24	15	16	11
-matk.	5	11	15	8	6	18	22	9	14	11	13	10
Mp	-	-	1	-	-	1	3	-	-	-	3	-
Mopo	8	9	4	8	5	15	11	11	4	3	10	4
PP + MA	9	10	11	10	27	28	24	32	18	30	18	14
JK + MA	33	28	19	14	23	11	15	18	24	30	49	44
Muu + MA	1	-	1	-	1	1	1	-	-	1	-	-
PP	6	14	13	25	36	43	36	36	34	28	32	13
Muu ajon.	9	3	1	4	6	3	5	4	5	5	5	3
JK k & p	120	103	85	50	44	49	37	42	47	49	94	128
Yhteensä	201	184	161	124	167	191	177	170	170	172	240	227

Taulukko 22: Mihin siirtynyt päivystyshoidon jälkeen, tienkäyttäjryhmittäin osastohoidot v. 1989. Suluissa korjaamattomat lukumäärät. Kuolleiden kohdalla oletetaan luokituksen olevan luotettavampaa, joten korjauskerrointa ei ole käytetty.

	Kotiin		Sairaala/Laitos		Kuollut
	(Lkm)	Lkm	(Lkm)	Lkm	(Lkm)
Auto					
-kulj.	(1284)	1662	(219)	283	(28)
%		84.2		14.3	1.4
-matk.	(850)	1100	(145)	188	(11)
%		84.7		14.5	0.8
Mp	(362)	468	(39)	51	(5)
%		89.3		9.7	1.0
Mopo	(381)	493	(55)	71	(4)
%		86.8		12.5	0.7
PP + MA	(565)	731	(96)	124	(20)
%		83.9		14.2	2.3
JK + MA	(618)	800	(156)	202	(29)
%		77.6		19.6	2.8
Muu + MA	(43)	56	(10)	13	(2)
%		91.2		8.4	0.4
PP	(1031)	1334	(124)	161	(8)
%		88.8		10.7	0.5
Muu ajon.	(159)	206	(15)	19	(1)
%		91.2		8.4	0.4
JK k & p	(2410)	3200	(357)	474	(16)
%		86.7		12.8	0.4
Yhteensä	(7703)	10050	(1216)	1586	(124)

Taulukko 23: Vertailu: Osastohoitoon johtaneet (sairaalarekisteri, STH) poliisin (Tilastokeskus) ja vakuutusyhtiöiden (VALT) rekisteröimät loukkaantumiset liikenneonnettomuuksissa v. 1989.

	Rekisteri					
	Sairaala		Poliisi		Vakuutusyhtiöt	
	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%
Auto						
-kuljettaja	1981	24.5	4245	35.2	8767	46.2
-matkustaja	1302	16.1	2967	24.6	4871	25.7
Mp kulj./matk.	525	6.5	661	5.5	719	3.8
Mopo kulj./matk.	569	7.0	660	5.5	905	4.8
PP + MA	881	10.9	1829	15.2	1435	7.6
Jalankulkija + MA	1040	12.8	1597	13.3	1182	6.2
Muu/ei tietoa + MA	71	0.9				
Polkupyöräilijä	1504	18.6				
Muu ajoneuvo	227	2.8	85	0.7	1085	5.7
Yhteensä	8100	100.0	12044	100.0	18964	100.0

*Taulukko 24: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikenneonnettomuuksissa vuosina 1980, 1986 ja 1989. Katokertoimella korjatut luvut. * = vuoden 1980 luvut sisältävät liikennealueiden ulkopuolella sattuneita tapatuksia.*

	1980*		1986		1989	
	N	%	N	%	N	%
Auto						
-kulj. + matk.	2977	38.0	3667 (A+MP)		3283	40.6
Mp + Mopo kulj./matk.	1010	12.9	50.3		1094	13.5
PP + MA	1115	14.2	941	12.9	881	10.9
Jalankulkija + MA	981	12.5	963	13.2	1040	12.8
Polkupyöräilijä	1563	20.0	1366	18.8	1504	18.6
Muu liikenne	186	2.4	348	4.8	298	3.7
Yhteensä	7832	100.0	7285	100.0	8100	100.0

*Taulukko 25: Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset polkupyöraonnettomuuksissa (1/1000 as./v) kaupungeissa, maalaiskunnissa ja lääneittäin vv. 1980, 1986 ja 1989 (suluissa moottoriajoneuvon ja polkupyörän yhteentör-
mäysten osuus). *) Tielaitoksen selvityksiä 14/1991.*

Alue	v. 1980*	v. 1986*	v. 1989
Kaupungit	0.64 (0.27)	0.72 (0.34)	0.48 (0.17)
Maalaiskunnat	0.50 (0.20)	0.49 (0.18)	0.45 (0.18)
Läänit:			
Uudenmaan	0.47 (0.15)	0.50 (0.21)	0.27 (0.12)
Turun ja Porin	0.64 (0.34)	0.73 (0.34)	0.58 (0.20)
Hämeen	0.46 (0.16)	0.51 (0.20)	0.41 (0.21)
Kymen	0.72 (0.32)	0.64 (0.22)	0.70 (0.18)
Mikkelin	0.51 (0.16)	0.73 (0.23)	0.51 (0.23)
Pohjois-Karjalan	0.55 (0.21)	0.69 (0.22)	0.68 (0.24)
Kuopion	0.74 (0.24)	0.58 (0.16)	0.57 (0.12)
Keski-Suomen	0.55 (0.19)	0.47 (0.11)	0.43 (0.24)
Vaasan	0.69 (0.31)	0.63 (0.21)	0.60 (0.20)
Oulun	0.51 (0.19)	0.34 (0.11)	0.23 (0.08)
Lapin	0.42 (0.19)	0.25 (0.15)	0.63 (0.18)
Ahvenanmaa	0.52 (0.08)	0.30 (0.08)	0.21 (0.04)

LIITTEET

1. Poistoilmoituslomake
2. Tapaturmapaikkaluokitus
3. Käytetyt tapaturman ulkoisen syyn (E-koodin) luokat.
- 4-1. E-koodin peittävyys vuoden 1989 poistoilmoitusrekisterin vammojen päivystyshoidoissa ja vastaavat korjauskertoimet lääneittäin.
- 4-2. E-koodin peittävyys vuoden 1989 poistoilmoitusrekisterin päivystyshoidoissa ja vastaavat korjauskertoimet kaupungeissa lääneittäin.
- 4-3. E-koodin peittävyys vuoden 1989 poistoilmoitusrekisterin päivystyshoidoissa ja vastaavat korjauskertoimet maalaiskunnissa lääneittäin.
- 4-4. Paikkakoodin peittävyys vuoden 1989 poistoilmoitusrekisterin päivystyshoidoissa ja vastaavat korjauskertoimet lääneittäin.
5. Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien iän (ikä-3) ja sukupuolen mukaan v. 1989, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 5).
6. Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien ikäryhmien (ikä-12) ja sukupuolen mukaan v. 1989, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 6).
7. Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla asuinläänin mukaan v. 1989, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 7).
8. Lasten (0-14 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla asuinläänin mukaan v. 1989, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 8).
9. Aikuisten (15-64 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla asuinläänin mukaan v. 1989, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 9).
10. Vanhusten (65-v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla asuinläänin mukaan v. 1989, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 10).
11. Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien mukaan v. 1989 lääneittäin kaupunkilaisilla ja maalaiskuntalaisilla, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 12).
12. Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla iän (ikä-3) ja vuodenajan (kesä kk 5-10/talvi kk 11-4) mukaan v. 1989, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 18).
13. Lasten (0-14 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla sattumiskuukauden mukaan v. 1989, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 19).
14. Aikuisten (15-64 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla sattumiskuukauden mukaan v. 1989, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 20).
15. Vanhusten (65-v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla sattumiskuukauden mukaan v. 1989, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 21).
16. Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikenneonnettomuuksissa vuosina 1980, 1986 ja 1989, korjaamattomat lukumäärät (vrt taulukko 24).
17. Loukkaantuneet polkupyöräilijät poliisin Tilastokeskukselle raportoimissa tieliikenneonnettomuuksissa kaupungeissa, maalaiskunnissa ja lääneittäin vuosina 1980, 1986 ja 1989 (Tilastokeskus).

18. Vakuutusyhtiöille ilmoitettujen liikennevahinkojen kärkikunnat v. 1989 (VALT) (vrt taulukko 13).
19. Keskussairaala- ja sairaanhoitopiirit.
20. E-koodin peittävyys vuoden 1989 poistoilmoitusrekisterin vammojen päivystyshoidoissa ja vastaavat korjauskertoimet keskussairaalapiireittäin.
21. Aukaslukumäärät lääneittäin kaupungeissa ja maalaiskunnissa v. 1989.
22. Vuosina 1989, 1990 ja 1991 Vaasan keskussairaalaassa rekisteröidyt, osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien mukaan (aiheutuneet hoitopäivät ja keskimääräiset hoitopäivät).
23. Kartta-analyysi kuolemaan johtaneista (vv. 1988-90) ja osastohoitoon johtaneista (vv. 1988-89) raskaan ja kevyen liikenteen onnettomuuksista kotipaikan mukaan.

1. Sairaalan numero 1 <input type="text"/>	2. Erikoisala 6 <input type="text"/>	12. Diagnoosit <input type="text"/> päädiagnoosi 39 <input type="text"/>
3. Potilaan henkilötunnus 8 <input type="text"/>		44 <input type="text"/>
4. Potilaan kotikunta 19 <input type="text"/>		49 <input type="text"/>
		54 <input type="text"/>
5. Saapumispäivä 22 pv kk v	6. Lähtöpäivä 28 pv kk v	13. Leikkaustoimenpiteet 1 ei leikattu 2 leikattu 59 <input type="text"/>
7. Saapumistapa 1 ajanvaraus 2 päivystys 3 muu 34		60 <input type="text"/>
8. Maksuluokka 1 muu kuin erikoismaksuluokka 2 erikoismaksuluokka 35		64 <input type="text"/>
9. Tulotapa psykiatrian sairaansijalle 1 MT I:llä 2 muulla lääkärin läheteellä 3 muulla läheteellä 4 mielentilatutkimukseen tai lääkintöhallituksen lähettämänä 5 ilman lähetettä 36		14. Tapaturmatapauksia koskevat tiedot (diagnooseista kohdassa 12 jokin on 800-999) <input type="checkbox"/> tapaturmapaikka 68 <input type="text"/>
10. Potilas ollut tahdostaan riippumattomassa hoidossa (MT II-päätös) tämän hoitojakson aikana 1 ei ole ollut lainkaan 2 on ollut mutta päätös rauennut 3 on ollut poistamiseen asti 37		E <input type="text"/> tapaturman ulkoinen syy 69 <input type="text"/>
11. Hoitokerta psykiatrian sairaansijalla 1 ensimmäinen 2 toinen 3 kolmas tai useampi 38		15. Mistä potilas tullut - mihin poistunut mistä mihin 1 1 koti 2 2 saman sairaalan tai saman terveyskeskuksen toinen erikoisala 3 3 toinen sairaala, erikoislääkärijohtoinen 4 4 toinen terveyskeskus, erikoislääkärijohtoinen 5 5 toinen yleislääkärijohtoinen sairaala 6 6 toinen yleislääkärijohtoisen terveyskeskuksen sairaala 7 7 psykiatrinen asuntola 8 8 muu sairaala/laitos 74 9 kuollut 75

LIITE 2

Vuoden 1989 sairaalapoistoilmoituksen tapaturmapaikka-koodi

Tapaturmapaikka

0 = Liikennealue

Yleiseen liikenteeseen käytetty alue, katu, liikennepaikat, kevyen liikenteen väylät jne. - Ei sisällä työpaikkana olevia alueita, metsäpolkuja, pihateitä.

1 = Asunto, koti

Asunnon sisä- ja ulkotilat, piha, puutarha, sauna jne. - Ei sisällä vanhainkoteja, hoito- ja sairaskoteja (= 4), hotelleja (= 3), asuntoalueen ulkopuolella olevia leikkiä paikkoja (= 5).

2 = Tuotanto- ja teollisuusalue

Tehtaat, maatilat, kotiteollisuustilat, rakennustyömaat, puhtaanapito ym. tuotantolliset työpaikat. - Ei sisällä laivoja, öljynporauslaittoja (= 8).

3 = Kaupan alueet, palvelut

Kaupan palvelut, hotellit, posti, pankki, eril. yksityisten tuottamat palvelut kuten hammaslääkäri, asianajaja, yksityiset virasto- ja konttoripalvelut. - Ei sisällä huoltoasemia (= 0), ravintoloita (= 6).

4 = Koulut ja julkiset laitokset (julkinen hallinto)

Koulut, museot, kirjastot, sairaalat, kunnalliskodit, vankilat, kirkot, valtion ja kuntien virastot. - Ei sisällä urheilutarkoituksiin varattuja alueita (= 5).

5 = Urheilualue

Urheilukentät, voimistelusalit, uimahallit, ratsastusradat, luistintrata jne. - Ei sisällä järven jäätä (= 7).

6 = Kulttuuri- ja vapaa-ajanviettopaikat

Teatterit, sirkus, elokuvat, ravintolat, baarit, puistot, retkeilyalueet. - Ei sisällä uimarantaa, metsää (= 7).

7 = Luonto, metsä

Rannat, luontopolut, pellot, ilmatila, metsätiet, uimarannat.

8 = Vesialue

Meri, järvi, kosteat suot. - Ei sisällä ranta-alueita (= 7).

9 = Muu / ei tietoa

Paikka, jota ei voida sijoittaa edellä mainittuihin ryhmiin tai kun tieto puuttuu.

Käytetyt tapaturman ulkoisen syyn (E-koodin) luokat:

- E801A Auton kuljettajan tapaturma liikennealueella
- E801B Auton matkustajan tapaturma liikennealueella
- E801C Moottoripyörän kuljettajan/matkustajan tapaturma liikennealueella
- E801D Mopon kuljettajan/matkustajan tapaturma liikennealueella
- E801E Polkupyöräilijän törmäys moottoriajoneuvon kanssa, tapaturma liikennealueella
- E801F Jalankulkijan törmäys moottoriajoneuvon kanssa liikennealueella
- E801X Muun (ei tietoa) törmäys moottoriajoneuvon kanssa liikennealueella
- E803E Polkupyöräilijä, muu kuin MA-onnettomuus liikennealueella
- E803F-X Muiden ajoneuvojen kuin MA tai PP aiheuttama tapaturma jalankulkijalle liikennealueella

- E800A-B Rautatietapaturma, auton kuljettaja & matkustaja
- E800C " , moottoripyörän kuljettaja & matkustaja
- E800D " , mopon kuljettaja & matkustaja
- E800E " , polkupyöräilijä & kuljetettava
- E800F " , jalankulkija

- E802 Moottoriajoneuvotapaturma, ei liikennealueella
- E804E Polkupyörätapaturma, ei liikennealueella
- E804F-X Muun ajoneuvon aiheuttama tapaturma, ei liikennealueella
- E810-830 Muu kuljetukseen/liikkumiseen liittyvä tapaturma

Jalankulkijan kaatumiset & putoamiset liikennealueilla otettiin mukaan seuraavasti:

Valittiin ehdoksi tapaturmapaikka tpai = 0 (liikennealue)

- E880A Kaatuminen portaissa
- E881A, E882A Putoaminen
- E883A Kompastuminen samalla tasolla
- E883B Liukastuminen samalla tasolla
- E889A Muu jalankulkijan kaatuminen tai ei tietoa kaatumisen sattumistavasta

LIITE 4-1

E-koodin peittävyys vuoden 1989 poistoilmoitusrekisterin vammojen päivystyshoidoissa ja vastaavat korjauskertoimet lääneittäin.

Läänit	Päivystys- hoitoja	E-koodi merkitty	Peittävyys %	Korjaus- kerroin
Uudenmaan	13497	7159	53.0	1.885
Turun ja Porin	8433	7075	83.9	1.192
Hämeen	8126	7754	95.4	1.048
Kymen	3823	3474	90.9	1.100
Mikkelin	2474	2187	88.4	1.131
Pohjois-Karjalan	2659	2591	97.4	1.026
Kuopion	3890	2621	67.4	1.484
Keski-Suomen	2814	2001	71.1	1.406
Vaasan	5453	5258	96.4	1.037
Oulun	2865	2343	81.8	1.223
Lapin	2393	1988	83.1	1.204
Ahvenanmaa	279	275	98.6	1.015
Yhteensä	56706	44726	78.9	1.268

LIITE 4-2

E-koodin peittävyys vuoden 1989 poistoilmoitusrekisterin päivystyshoidoissa ja vastaavat korjauskertoimet kaupungeissa lääneittäin.

Läänit	Päivystys- hoitoja	E-koodi merkitty	Peittävyys %	Korjaus- kerroin
Uudenmaan	11116	5711	51.4	1.946
Turun ja Porin	5138	4253	82.8	1.208
Hämeen	5267	5052	95.9	1.043
Kymen	2632	2411	91.6	1.092
Mikkelin	1046	924	88.3	1.132
Pohjois-Karjalan	1348	1311	97.3	1.028
Kuopion	1970	1358	68.9	1.451
Keski-Suomen	1000	722	72.2	1.385
Vaasan	2398	2310	96.3	1.038
Oulun	1127	958	85.0	1.176
Lapin	1145	932	81.4	1.229
Ahvenanmaa	104	102	98.1	1.021
Yhteensä	34291	26044	76.0	1.320

LIITE 4-3

E-koodin peittävyys vuoden 1989 poistoilmoitusrekisterin päivystyshoidoissa ja vastaavat korjauskertoimet maalaiskunnissa lääneittäin.

Läänit	Päivystys- hoitoja	E-koodi merkitty	Peittävyys %	Korjaus- kerroin
Uudenmaan	2381	1448	60.8	1.644
Turun ja Porin	3295	2822	85.6	1.168
Hämeen	2859	2702	94.5	1.058
Kymen	1191	1063	89.3	1.120
Mikkelin	1428	1263	88.4	1.131
Pohjois-Karjalan	1311	1280	97.6	1.024
Kuopion	1920	1263	65.8	1.520
Keski-Suomen	1814	1279	70.5	1.418
Vaasan	3055	2948	96.5	1.036
Oulun	1738	1385	79.7	1.255
Lapin	1248	1056	84.6	1.182
Ahvenanmaa	176	173	98.3	1.017
Yhteensä	22416	18682	83.3	1.200

LIITE 4-4

*Paikkakoodin peittävyys vuoden 1989 poistoilmoitusrekisterin päivystyshoi-
doissa ja vastaavat korjauskertoimet lääneittäin.*

Läänit	Päivystys- hoitoja	Paikkakoodi merkitty	Peittävyys %	Korjaus- kerroin
Uudenmaan	13497	7164	53.1	1.884
Turun ja Porin	8433	6420	76.1	1.314
Hämeen	8126	5842	71.9	1.391
Kymen	3826	2737	71.5	1.397
Mikkelin	2474	2145	86.7	1.153
Pohjois-Karjalan	2659	2586	97.3	1.028
Kuopion	3890	2618	67.3	1.486
Keski-Suomen	2814	1772	63.0	1.588
Vaasan	5453	5220	95.7	1.045
Oulun	2865	2029	70.8	1.412
Lapin	2393	1802	75.3	1.328
Ahvenanmaa	280	274	97.9	1.017
Yhteensä	56710	40609	71.6	1.396

LIITE 5

(vrt taulukko 5)

Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien iän (ikä-3) ja sukupuolen mukaan Suomessa v. 1989. Korjaamattomat lukumäärät.

	Ikäryhmä							
	0-14		15-16		65-		Yhteensä	
	M	N	M	N	M	N	M	N
Auton kuljettaja	24	9	967	388	105	37	1096	434
Auton matkustaja	58	52	433	351	36	76	527	479
Moottoripyöräilijä	21	4	342	33	2	4	365	41
Mopoilija	63	15	258	31	67	5	388	51
Polkupyörä + MA	106	57	147	189	89	93	342	339
Jalankulkija + MA	73	54	251	181	64	179	388	414
Muu/ei tietoa + MA	6	1	37	5	3	3	46	9
Polkupyöräilijä	175	102	344	292	100	148	619	542
Muu	20	15	59	40	13	28	92	83
JK kaat. & put.	157	52	986	816	240	608	1383	1476
Yhteensä	703	361	3824	2326	719	1181	5246	3868

Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien ikäryhmien (ikä-12) ja sukupuolen (M=mies, N=nainen) mukaan Suomessa v. 1989. Korjaamattomat lukumäärät.

	Ikä																							
	0-5		6-9		10-14		15-17		18-20		21-24		25-34		35-44		45-54		55-64		65-74		75-	
	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N
Auto																								
-kulj.	2	4	6	2	16	3	43	11	177	65	135	58	240	74	154	67	117	67	101	46	68	23	37	14
-matk.	22	16	10	15	26	21	64	50	95	45	75	37	81	39	63	52	31	60	24	68	26	52	10	24
Mp	1	1	2	-	18	3	175	12	44	10	45	3	50	2	19	1	8	1	1	4	2	4	-	-
Mopo	-	1	2	-	61	14	179	16	10	1	6	-	10	-	11	3	11	7	31	4	31	3	36	2
PP + MA	10	9	41	14	55	34	16	11	8	7	6	8	25	32	36	26	29	47	27	58	36	59	43	34
JK + MA	20	16	40	21	13	17	19	15	32	12	20	10	46	24	52	26	35	43	47	51	35	77	29	102
Muu + MA	-	1	2	-	4	-	2	-	6	1	9	1	9	-	3	-	-	-	8	3	3	1	-	2
PP	34	15	58	34	83	53	25	17	13	8	9	10	77	33	97	64	66	69	57	91	54	101	46	47
Muu ajon.	4	5	4	3	12	7	11	4	2	4	3	3	13	5	11	10	13	5	6	9	7	15	6	13
JK k & p	12	7	16	10	46	35	40	28	84	36	61	46	203	101	288	181	164	182	146	232	119	287	121	321
Yhteensä	105	75	181	99	334	187	574	164	471	189	369	176	754	310	734	430	474	481	448	566	381	622	328	559

Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla asuinläänin mukaan v. 1989. Korjaamattomat lukumäärät.

	Lääni											
	Uudenmaan Lkm	Turun & Porin Lkm	Hämeen Lkm	Kymen Lkm	Mikkelin Lkm	Pohjois- Karjalan Lkm	Kuopion Lkm	Keski- Suomen Lkm	Vaasan Lkm	Oulun Lkm	Lapin Lkm	Ahvenan- maa Lkm
Auton												
-kulj.	225	256	241	93	95	70	63	95	212	75	90	9
-matk.	142	160	160	93	52	59	56	37	107	58	48	18
Mp	74	59	69	40	19	9	28	17	48	21	13	7
Mopo	38	98	55	44	22	40	14	19	64	28	14	2
PP + MA	76	118	139	55	42	41	21	42	86	29	29	1
JK + MA	110	134	158	76	32	32	53	41	73	40	42	9
Muu + MA	8	3	10	10	4	4	3	3	3	-	6	-
PP	98	227	128	157	50	76	78	36	173	54	75	4
Muu ajon.	28	21	23	13	12	11	13	5	33	8	7	1
JK k & p	584	488	473	165	159	106	184	161	247	169	32	6
Yhteensä	1383	1564	1456	746	487	448	513	456	1046	482	356	57

Lasten (0-14 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla asuinläänin mukaan v. 1989. Korjaamattomat lukumäärät.

	Lääni											
	Uudenmaan	Turun & Porin	Hämeen	Kymen	Mikkelin	Pohjois-Karjalan	Kuopion	Keski-Suomen	Vaasan	Oulun	Lapin	Ahvenanmaa
	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm
Auton												
-kulj.	12	8	6	1	2	-	1	-	1	2	-	-
-matk.	25	12	18	10	5	7	5	4	11	6	5	2
Mp	3	2	5	2	1	-	1	-	2	8	-	1
Mopo	10	16	6	8	2	5	2	-	18	7	3	1
PP + MA	12	44	42	8	6	6	6	1	21	12	5	-
JK + MA	23	23	24	11	4	5	3	2	14	9	6	1
Muu + MA	1	-	-	-	1	-	2	1	-	-	2	-
PP	44	45	26	35	18	16	12	9	31	15	22	2
Muu ajon.	9	2	1	2	-	1	3	2	12	2	2	1
JK k & p	29	20	23	6	5	2	10	-	15	3	2	-
Yhteensä	168	172	151	83	44	42	45	19	125	64	47	8

Aikuisten (15-64 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla asuinläänin mukaan v. 1989. Korjaamattomat lukumäärät.

	Lääni											
	Uudenmaan	Turun & Porin	Hämeen	Kymen	Mikkelin	Pohjois- Karjalan	Kuopion	Keski- Suomen	Vaasan	Oulun	Lapin	Ahvenan- maa
	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm
Auton												
-kulj.	190	219	221	80	82	67	56	85	186	67	88	7
-matk.	108	127	136	75	41	45	45	27	79	43	41	12
Mp	68	57	63	38	18	9	27	17	44	13	13	6
Mopo	25	67	38	30	16	27	9	16	36	12	10	1
PP + MA	45	48	67	35	21	25	10	24	32	15	12	1
JK + MA	55	70	84	47	12	20	38	18	35	22	24	5
Muu + MA	7	2	8	10	2	3	1	2	3	-	4	-
PP	42	140	77	85	23	48	52	20	85	23	37	2
Muu ajon.	13	15	13	8	9	6	9	1	14	5	6	-
JK k & p	396	294	299	107	90	74	125	126	134	125	21	3
Yhteensä	949	1039	1006	515	314	324	372	336	648	325	256	37

Vanhusten (65-v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla asuinläänin mukaan v. 1989. Korjaamattomat lukumäärät.

Lääni												
	Uudenmaan	Turun & Porin	Hämeen	Kymen	Mikkelin	Pohjois- Karjalan	Kuopion	Keski- Suomen	Vaasan	Oulun	Lapin	Ahvenan- maa
	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm	Lkm
Auton												
-kulj.	23	29	14	12	11	3	6	10	25	6	2	2
-matk.	9	21	15	8	6	7	6	6	17	9	2	4
Mp	3	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Mopo	3	15	11	6	4	8	3	3	10	8	1	-
PP + MA	19	26	30	12	15	10	5	17	33	2	12	-
JK + MA	31	41	50	18	16	7	12	21	24	9	12	-
Muu + MA	-	1	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-
PP	12	42	25	37	9	12	14	7	57	16	16	-
Muu ajon.	6	4	9	3	3	4	1	2	7	1	1	-
JK k & p	151	166	151	52	54	31	54	34	98	41	9	3
Yhteensä	257	345	308	148	119	83	101	100	273	92	55	9



Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien mukaan lääneittäin kaupunkilaisilla (kaup.) ja maalaiskuntalaisilla (mlk) v. 1989. Korjaamattomat lukumäärät.

	Lääni											
	Uudenmaan		Turun & Porin		Hämeen		Kymen		Mikkelin		Pohjois-Karjalan	
	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk
Auto												
-kulj.	155	70	141	115	132	109	62	31	25	70	34	36
-matk.	99	43	93	67	102	67	61	32	27	25	31	28
Mp	53	21	29	30	41	28	28	12	9	10	4	5
Mopo	24	14	40	58	26	29	28	16	10	12	9	31
PP + MA	60	16	63	55	87	52	43	12	20	22	22	19
JK + MA	89	21	91	43	125	33	64	12	16	16	23	9
Muu + MA	8	-	1	2	5	5	6	4	3	1	3	1
PP	83	15	139	88	91	37	122	35	29	21	38	38
Muu ajon.	16	12	12	9	14	9	11	2	3	9	7	4
JK k & p	499	93	347	133	352	121	119	46	77	82	64	43
Yht.	1086	305	956	600	975	490	544	202	219	268	235	214

	Lääni											
	Kuopion		Keski-Suomen		Vaasan		Oulun		Lapin		Ahvenanmaa	
	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk	kaup.	mlk
Auto												
-kulj	26	37	28	67	70	142	21	54	33	57	2	7
-matk.	24	32	12	25	40	67	28	30	20	28	4	14
Mp	18	10	6	11	25	23	9	12	8	5	2	5
Mopo	6	8	5	14	24	40	9	19	5	9	-	2
PP + MA	15	6	19	23	39	47	13	16	19	10	-	1
JK + MA	31	22	20	21	32	41	20	20	23	19	5	4
Muu + MA	1	2	1	2	1	2	-	-	4	2	-	-
PP	44	34	13	23	93	80	25	29	39	36	2	2
Muu ajon.	7	6	1	4	16	17	3	5	6	1	1	-
JK k & p	106	83	63	98	138	109	79	90	11	21	3	3
Yhteensä	278	240	168	288	478	568	207	275	168	188	19	38

LIITE 12
(vrttaulukko 18)

Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla iän (ikä-3) ja vuodenajan (kesä kk 5-10/talvi kk 11-4) mukaan v. 1989. Korjaamattomat lukumäärät.

	Ikä					
	-14		15-64		65-	
	Kesä Lkm	Talvi Lkm	Kesä Lkm	Talvi Lkm	Kesä Lkm	Talvi Lkm
Auto						
-kulj.	-	-	754	601	95	48
-matk.	79	64	442	342	63	49
Mp	16	9	295	80	3	3
Mopo	58	20	195	94	39	33
PP + MA	112	51	218	118	125	57
JK + MA	64	63	163	269	96	148
Muu + MA	2	5	26	16	4	2
PP (ei MA)	224	53	420	216	167	81
Muu ajon.	23	12	59	40	22	19
JK kaat. & put.	69	57	479	1323	268	580
Yhteensä	647	334	3051	3099	882	1020

LIITE 13

(vrt taulukko 19)

Lasten (0-14 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla sattumiskuukauden mukaan v. 1989. Korjaamattomat lukumäärät.

	Kuukausi											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Auto												
-kulj.	-	1	2	6	3	4	2	2	4	4	3	2
-matk.	8	12	6	2	8	11	17	7	8	9	11	11
Mp	4	2	1	-	-	3	2	6	3	2	1	1
Mopo	2	-	5	3	9	10	10	11	12	6	7	3
PP + MA	3	4	6	8	20	17	21	17	23	14	24	6
JK + MA	10	6	12	5	11	8	15	9	9	12	13	17
Muu + MA	-	2	1	1	-	1	-	-	1	-	1	-
PP	2	3	10	25	47	40	39	35	45	18	12	1
Muu ajon.	4	2	2	-	3	2	3	10	3	2	2	2
JK k & p	10	10	5	11	13	10	10	15	13	8	12	9
Yhteensä	43	42	50	61	114	106	119	112	121	75	86	52

LIITE 14
(vrt taulukko 20)

Aikuisten (15-64 v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla sattumiskauden mukaan v. 1989. Korjaamattomat lukumäärät.

	Kuukausi											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Auto												
-kulj.	80	97	93	102	101	129	139	112	138	135	112	117
-matk.	40	65	54	57	50	77	98	85	80	52	62	64
Mp	7	6	14	36	54	48	51	60	49	33	12	5
Mopo	12	10	12	23	21	36	39	42	29	28	26	11
PP + MA	17	18	18	23	30	53	38	30	25	42	25	17
JK + MA	42	37	48	32	25	27	20	23	25	43	68	42
Muu + MA	1	3	5	2	6	5	4	4	2	5	3	2
PP	37	28	27	56	64	71	78	74	78	55	46	22
Muu ajon.	4	6	5	8	6	14	5	8	15	11	10	7
JK k & p	357	310	136	99	79	84	91	74	88	63	159	262
Yhteensä	597	580	412	438	436	544	563	512	529	467	523	549

LIITE 15

(vrt taulukko 21)

Vanhusten (65- v.) osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla sattumiskuukauden mukaan v. 1989. Korjaamattomat lukumäärät.

	Kuukausi											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Auto												
-kulj.	8	5	9	4	15	17	18	14	19	12	13	9
-matk.	4	9	12	6	5	14	17	7	11	9	10	8
Mp	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	2	-
Mopo	6	7	3	6	4	12	9	9	3	2	8	3
PP + MA	7	8	9	8	21	22	19	25	14	24	14	11
JK + MA	26	22	15	11	18	9	12	14	19	24	39	35
Muu + MA	1	-	1	-	1	1	1	-	-	1	-	-
PP	5	11	10	20	28	34	28	28	27	22	25	10
Muu ajon.	7	2	1	3	5	2	4	3	4	4	4	2
JK k & p	120	103	85	50	44	49	37	42	47	49	94	128
Yhteensä	184	167	146	108	141	161	147	142	144	147	209	206

LIITE 16
(vrt taulukko 24)

*Osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikenneonnettomuuksissa vuosina 1980, 1986 ja 1989. Korjaamattomat luvut. *) Sisältää loukkaantumisia liikennealueen ulkopuolella.*

	1980*		1986		1989	
	Lkm	%	Lkm	%	Lkm	%
Auto						
-kulj. + matk.	2107	38.0	2739 (A+MP)		2537	40.6
Mp + Mopo kulj./matk.	715	12.9	50.3		846	13.5
PP + MA	789	14.2	703	12.9	681	10.9
Jalankulkija + MA	694	12.5	719	13.2	804	12.8
Polkupyöräilijä	1106*	20.0	1020	18.8	1162	18.6
Muu liikenne	128	2.4	260	4.8	230	3.7
Yhteensä	5539		5441		6260	

LIITE 17

Loukkaantuneet polkupyöräilijät poliisin Tilastokeskukselle raportoiduissa tieliikenneonnettomuuksissa kaupungeissa, maalaiskunnissa ja lääneittäin vuosina 1980, 1986 ja 1989 (Tilastokeskus, Tieliikenneonnettomuudet 1980, 1986, 1989). Vuosien 1980 ja 1986 luvut sisältävät myös kuolleet (107 ja 84).

Alue	v. 1980	v. 1986	v. 1989
	Lkm	Lkm	Lkm
Kaupungit	959	1334	1411
Maalaiskunnat	401	445	418
Läänit			
Uudenmaan	272	370	497
Turun ja Porin	234	321	259
Hämeen	183	217	180
Kymen	111	94	138
Mikkelin	56	81	63
Pohjois-Karjalan	66	57	78
Kuopion	64	97	72
Keski-Suomen	60	87	100
Vaasan	141	187	182
Oulun	114	186	189
Lapin	56	78	65
Ahvenanmaa	3	2	6
Yhteensä	1360	1777	1829
Kuolleet	-(107)	-(84)	+103

LIIKENNEVAKUUTUSYHDISTYS

Vakuutusyhtiöiden

liikenneturvallisuustoimikunta (VALT)

Bulevardi 28, 00120 Helsinki

puh. 90 - 19251

28.3.1991

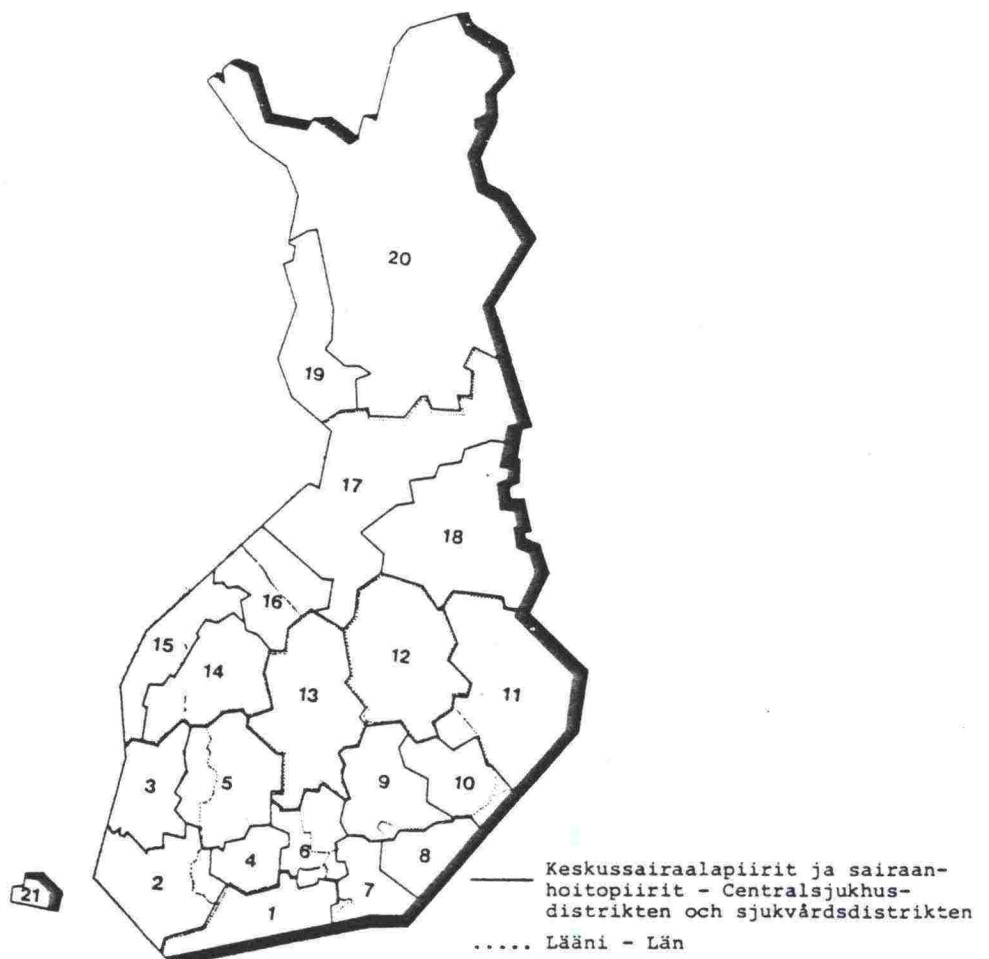
KOLARITILASTON KÄRKIKUNNAT

Kaupungit, joissa asukaslukuun suhteutettuna tapahtunut keskimääräistä (25 vahinkoa/1000 asukasta) enemmän liikennevakuutuksesta korvattuja liikennevahinkoja vuonna 1989.

	Liikenne- vahinkojen lukumäärä	Ulkopaikkakunta- laisten %-osuus	Vahinkoja/ 1000 asukas	Vahinkoja/ 1000 auto
Maarianhamina	359	38	36	56
Salo	680	52	32	60
Seinäjoki	873	50	32	57
Helsinki	15 286	36	31	76
Turku	4 874	36	31	70
Heinola (kaup+mlk)	678	-	31	69
Iisalmi	688	34	29	65
Kouvola	883	49	28	55
Hämeenlinna	1 175	36	27	59
Kemi	657	36	26	65
Lahti	2 415	36	26	62
Lappeenranta	1 408	27	26	57
Joensuu	1 232	41	26	56
Vaasa	1 401	34	26	55
Rovaniemi (kaup+mlk)	1 386	-	26	54
Kuopio	1 989	33	25	62
Tampere	4 300	37	25	60
Oulu	2 546	31	25	57
Riihimäki	622	46	25	56
Tammisaari	281	43	25	49
Raisio	514	61	25	44
<hr/>				
Kaikki kaupungit	74 974	38	25	56
Muut kunnat	24 921	43	12	29
Koko maa	99 895	40	20	45

Taulukko on koottu liikennevahingon sattumiskunnan mukaan. Vahingon aiheuttajista on eritelty ulkopaikkakuntalaisten osuus. Ulkopaikkakuntalaisten aiheuttama vahinko ei vaikuta tapahtumapaikkakunnan ajoneuvojen liikennevakuutusmaksuun, vaan rasitus kohdistuu aiheuttaja-ajoneuvon paikkakuntaan.

KESKUSSAIRAALAPIIRIT (KSP) JA SAIRAANHOITOPAIIRIT (SHP)
CENTRALSJUKHUSDISTRIKTEN (CSD) OCH SJUKVÄRSDISTRIKTEN (SVD)



- | | |
|---|---|
| 1 Helsingin yliopistollinen KSP -
Helsingfors universitets CSD | 12 Kuopion yliopistollinen KSP -
Kuopio universitets CSD |
| 2 Turun yliopistollinen KSP -
Åbo universitets CSD | 13 Keski-Suomen SHP -
Mellersta Finlands SVD |
| 3 Satakunnan KSP - Satakunta CSD | 14 Etelä-Pohjanmaan KSP -
Syd-Österbottens CSD |
| 4 Kanta-Hämeen KSP -
Centrala Tavastlands CSD | 15 Vaasan SHP - Vasa SVD |
| 5 Tampereen yliopistollinen KSP -
Tammerfors universitets CSD | 16 Keski-Pohjanmaan KSP -
Mellersta Österbottens CSD |
| 6 Päijät-Hämeen KSP -
Päijät-Häme CSD | 17 Oulun yliopistollinen KSP -
Uleåborgs universitets CSD |
| 7 Kotkan KSP - CSD i Kotka | 18 Kainuun SHP ja erityishuoltopiiri -
Kajanalands SVD och specialvårds-
distrikt |
| 8 Etelä-Saimaan KSP - Södra
Saimens CSD | 19 Länsi-Pohjan KSP -
Västerbottens CSD |
| 9 Mikkelin KSP - St Michels CSD | 20 Lapin KSP - Lapplands CAD |
| 10 Savonlinnan KSP - Nyslotts CSD | 21 Åland - Åhvenanmaa |
| 11 Pohjois-Karjalan KSP - Norra
Karelen CSD | |

E-koodin peittävyys vuoden 1989 poistoilmoitusrekisterin vammojen päivystyshoidoissa ja vastaavat korjauskertoimet keskussairaalapiireittäin.

Keskussairala- piiri	Päivystys- hoitoja	E-koodi merkitty	Peittävyys %	Korjaus- kerroin
01 Helsingin yliop.	13349	7031	52.7	1.9
02 Turun yliop.	4890	4665	95.4	1.1
03 Satakunnan	3029	1915	63.2	1.6
04 Kanta-Hämeen	1679	1557	92.7	1.1
05 Tampereen yliop.	5636	5574	98.9	1.0
06 Päijät-Hämeen	1873	1598	85.3	1.2
07 Kotkan	1948	1758	90.2	1.1
08 Etelä-Saimaan	1777	1564	88.0	1.1
09 Mikkelin	1318	1094	83.0	1.2
10 Savonlinnan	979	953	97.3	1.1
11 Pohjois-Karjalan	2711	2639	97.3	1.1
12 Kuopion yliop.	3926	2647	67.4	1.5
13 Keski-Suomen	2822	2007	71.1	1.4
14 Etelä-Pohjanmaan	2734	2685	98.2	1.0
15 Vaasan	1953	1817	93.0	1.1
16 Keski-Pohjanmaan	1365	1302	95.4	1.1
17 Oulun yliop.	1123	706	62.9	1.6
18 Kainuun	1169	1114	95.3	1.1
19 Länsi-Pohjan	1018	784	77.0	1.3
20 Lapin	1403	1229	87.6	1.1
21 Ahvenanmaa	329	324	98.5	1.0
Yhteensä	57031	44963	78.8	1.3

LIITE 21

*Asukaslukumäärät lääneittäin kaupungeissa ja maalaiskunnissa v. 1989.
(Tilastokeskus, Väestö 1990:12, Väestörakenne 1989. Helsinki 1990).*

Lääni	Kaupungit	Maalaiskunnat	Yhteensä
Uudenmaan	1002 657	232 803	1235 460
Turun ja Porin	436 402	280 237	716 639
Hämeen	434 578	253 689	688 267
Kymen	228 163	107 303	335 466
Mikkelin	90 695	117 461	208 156
Pohjois-Karjalan	85 242	91 324	176 566
Kuopion	137 193	119 188	256 381
Keski-Suomen	128 519	122 687	251 206
Vaasan	222 212	222 412	444 624
Oulun	197 546	239 868	437 414
Lapin	93 689	106 284	199 973
Ahvenanmaa	10 117	14 114	24 231
Yhteensä	3067 013	1907 370	4974 383

Vuosina 1989, 1990 ja 1991 Vaasan keskussairaalassa rekisteröidyt, osastohoitoon johtaneet loukkaantumiset liikennealueilla tienkäyttäjien mukaan (aiheutuneet hoitopäivät ja keskimääräiset hoitopäivät).

Tienkäyttäjä	v. 1989		v. 1990		v. 1991		1989-1991
	Lkm	Hoito- päivät	Lkm	Hoito- päivät	Lkm	Hoito- päivät	Keskim. hoitopäivät
Auton kulj.	67	657	32	307	65	413	8.4
Auton matk.	21	210	21	247	18	84	9.0
Mp	16	213	12	100	14	65	9.1
Mopo	16	97	20	174	14	74	6.9
PP + MA	32	220	9	108	18	94	7.2
JK + MA	23	328	19	260	26	179	11.3
PP	45	362	16	92	38	184	6.4
JK k & p	86	607	69	376	80	484	6.2
Muu & ei tietoa	6	90	6	64	11	86	10.4
Yhteensä	312	2784	204	1728	284	1663	7.7

Kartta-analyysi kuolemaan johtaneista (vv. 1988-90) ja osastohoitoon johtaneista (vv. 1988-89) raskaan ja kevyen liikenteen onnettomuuksista kotipaikan mukaan

KUVAUS

Karttaohjelma perustuu potilaan osoitetietoon. Suodatuksessa määrätään jokaiselle ruudulle lähimpien asukkaiden perusteella laskettu riskisuhde. Asukasmäärä, josta riskisuhde lasketaan pidetään vakiona laskenta-alueen kokoa vaihtelemalla.

Vaadittu väestötös määritetään koko maan koordinaatillisten tapausten väestösuhteesta ja halutusta odotusarvotasosta. Odotusarvoina on käytetty tähän mennessä arvoja 12, 50 ja 97.

Jokaiselle ruudulle siis määrätään ympyrän muotoinen laskenta-alue, jolta löytyy halutun otoksen verran väestöä. Mitään etäisyyspainotusta ei käytetä ja eri alueet peittävät toisiaan. Alueiden arvot on vakioitu epäsuorasti n. 5-vuotisirhymityksellä.

Koodiväreinä käytetään syaania (vaalean sininen) asumattomille ruuduille ja suodatimen maksimikoon ylitykselle. Vihreä väri tarkoittaa pientä riskisuhdetta, keltainen koko maan riskisuhdetta ja punainen suurta riskisuhdetta. Magenta väri (tumma punainen) tarkoittaa Poissonin jakauman mukaan merkittävää ($p < 0,002$) poikkeamaa koko maan riskisuhdesta.

Karttaa tulkittaessa tulee kiinnittää huomiota alueiden väreihin. Alueiden koko sen sijaan ei ole ratkaisevaa. Päin vastoin suurissa kaupungeissa alueiden koot saattavat rajoittaa yksittäisiin ruutuihin. Magenta ruutu esim. Helsingin keskustassa on väestöllisesti hyvin merkittävä ilmiö.

Kuolinsyytilastossa E-koodin (ulkoisen syyn) merkitseminen on lähes 100 %:sta. Sairaanhoidopiireillä on erilainen aktiivisuus poistoilmoitusten E-koodin täyttämässä vammojen osalta. Esimerkiksi Helsingin yliopistollisen keskussairaalapiirin alueella E-koodi on merkitty vain puolella vammapotilaista.

Ongelman ratkaisua on lähestytty jakamalla sairaanhoidopiirien potilasmäärät poistoilmoitusten E-koodin peittävyydellä ja suhteuttamalla näin korjattujen potilasmäärien summa korjaamattomiin. Näin saadulla korjauskertoimella on edelleen tarkistettu poistoilmoituskarttojen vertailutasoa ylöspäin. Alle 75 % peittävyyden sairaanhoidopiirit on lisäksi peitetty valkoisella värillä. Korjauskertoimia käytettäessä magentan värin merkittävyys parani alle 0,001:n.

Raskas liikenne

- E801A Auton kuljettajan tapaturma liikennealueella
- E801B Auton matkustajan tapaturma liikennealueella
- E801C Moottoripyörän kuljettajan/matkustajan tapaturma liikennealueella

Kevyt liikenne

- E801D Mopon kuljettajan/matkustajan tapaturma liikennealueella
- E801E Polkupyöräilijän törmäys moottoriajoneuvon kanssa, tapaturma liikennealueella
- E801F Jalankulkijan törmäys moottoriajoneuvon kanssa liikennealueella
- E803E Polkupyöräilijä, muu kuin MA-onnettomuus liikennealueella
- E803F Muun ajoneuvon kuin MA tai PP aiheuttama tapaturma jalankulkijalle liikennealueella

KEVYEN LIIKENTEEN ONNETTOMUUDET PERUSKUOLINSYY (E801D-F,E803E-F) 1988-1990

LIITE 23-2

Epäsuora vakiointi, 1988 väestöllä

Aineisto 794 tapausta

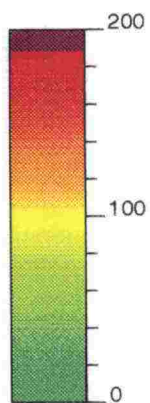
Ruutukoko 4 km * 4 km

Koko maan indeksi

100 = 0.0534 kuoll./1000 as./vuosi

Otos 74877 asukasta

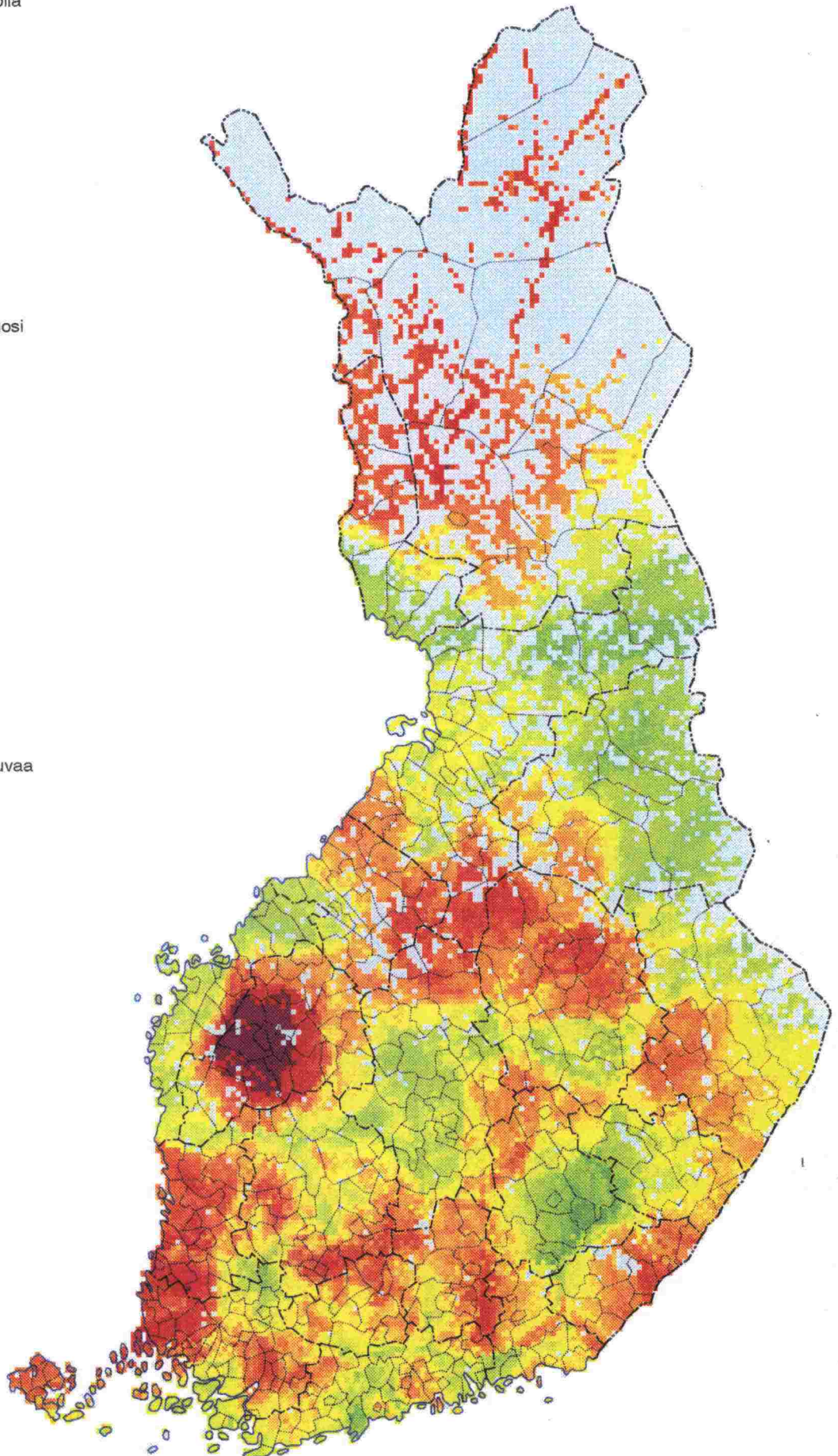
Odotusarvo 12 kuollutta



Vaalea syaani merkitsee puuttuvaa
tai riittämätöntä väestöä
Magentan alueen satunnaisten
esiintymisen riski on <0.002



100 km



RASKAAN LIIKENTEEN ONNETTOMUUDET PERUSKUOLINSYY (E801A-C) 1988-1990

LIITE 23-3

Epäsuora vakiointi, 1988 väestöllä

Aineisto 1303 tapausta

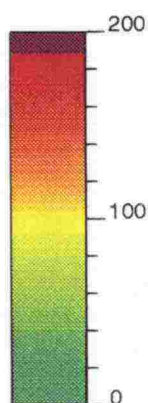
Ruutukoko 4 km * 4 km

Koko maan indeksi

100 = 0.0877 kuoll./1000 as./vuosi

Otos 45627 asukasta

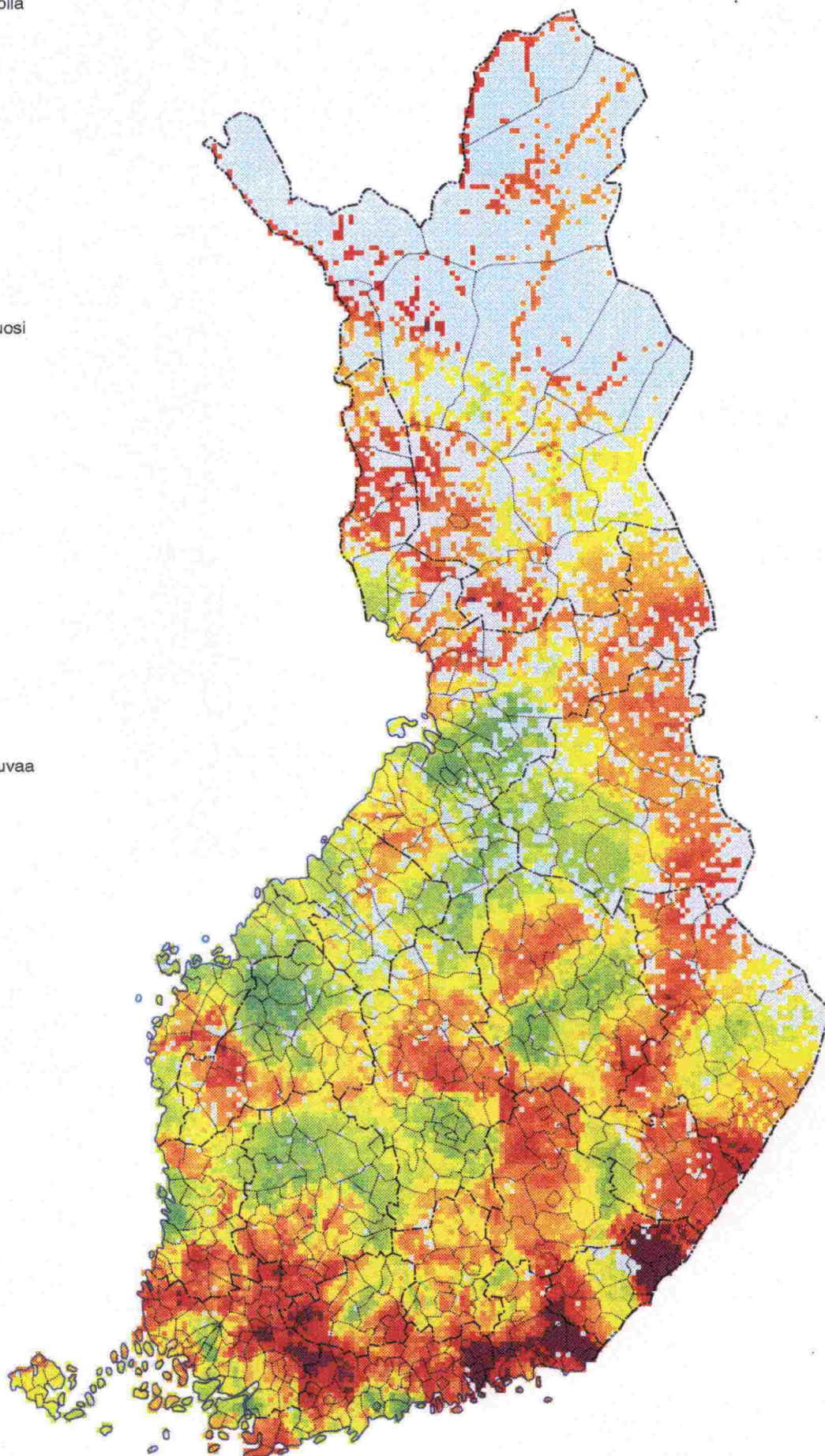
Odotusarvo 12 kuollutta



Vaalea syaani merkitsee puuttuvaa
tai riittämätöntä väestöä
Magentan alueen satunnaisen
esiintymisen riski on <0.002



100 km



KEVYEN LIIKENTEEN ONNETTOMUUDET

LIITE 23-4

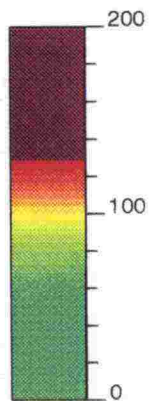
POTILAAT POISTOILMOITUKSEN MUKAAN, TAPATURMA (E801D-F,E803E-F), 1988-1989

Epäsuora vakiointi, 1988 väestöllä

Aineisto 7258 potilasta

Ruutukoko 4 km * 4 km

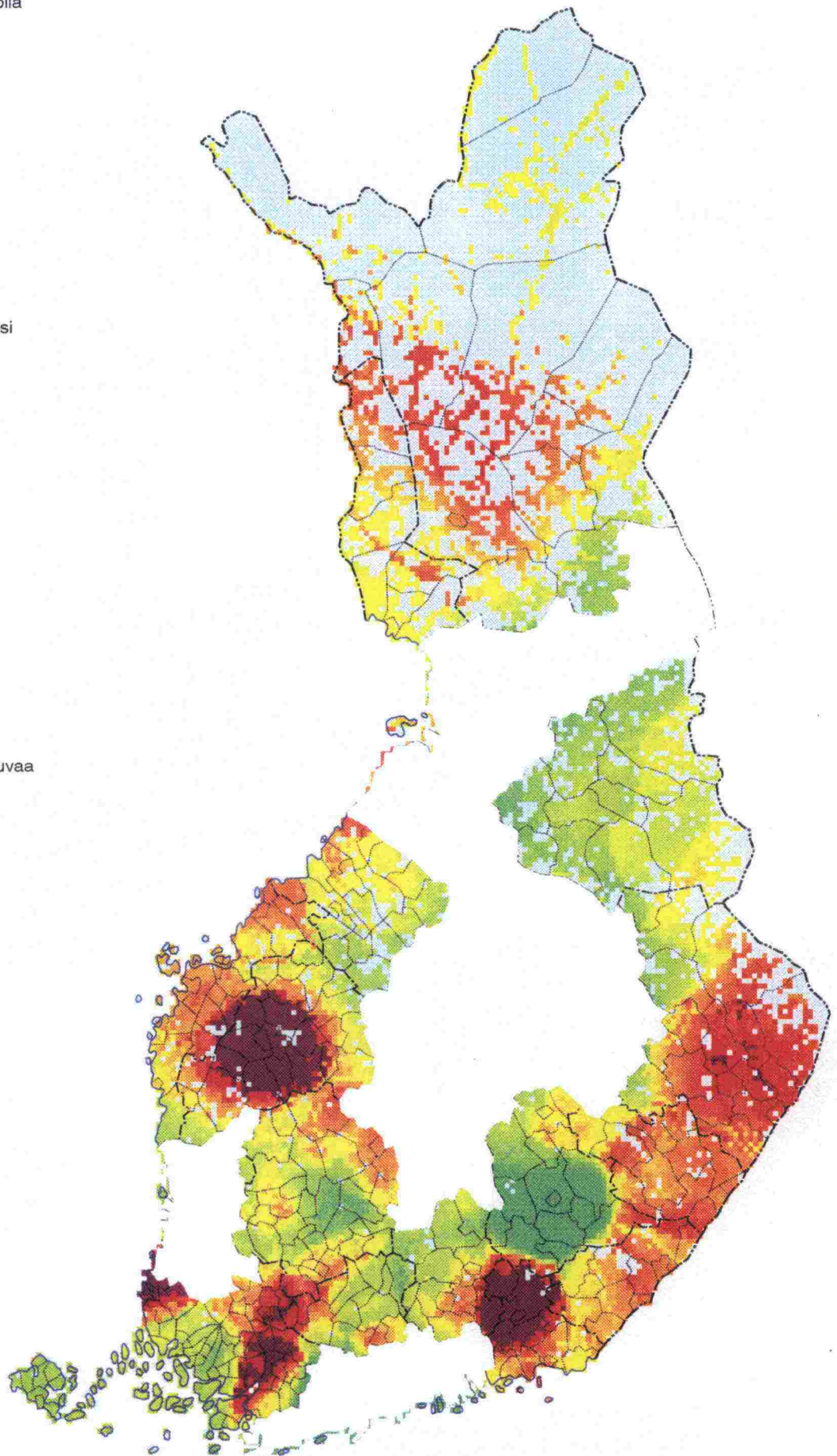
Koko maan korjattu indeksi
100 = 0.9077 pot./1000 as./vuosi
Otos 66212 asukasta
Odotusarvo 120 potilasta



Vaalea syaani merkitsee puuttuvaa
tai riittämätöntä väestöä



100 km



RASKAAN LIIKENTEEN ONNETTOMUUDET

LIITE 23-5

POTILAAT POISTOILMOITUKSEN MUKAAN, TAPATURMA (E801A-C), 1988-1989

Epäsuora vakiointi, 1988 väestöllä

Aineisto 7151 potilasta

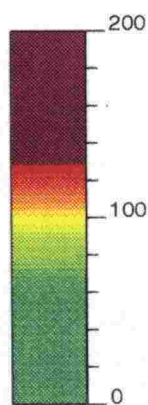
Ruutukoko 4 km * 4 km

Koko maan korjattu indeksi

100 = 0.9113 pot./1000 as./vuosi

Otos 67202 asukasta

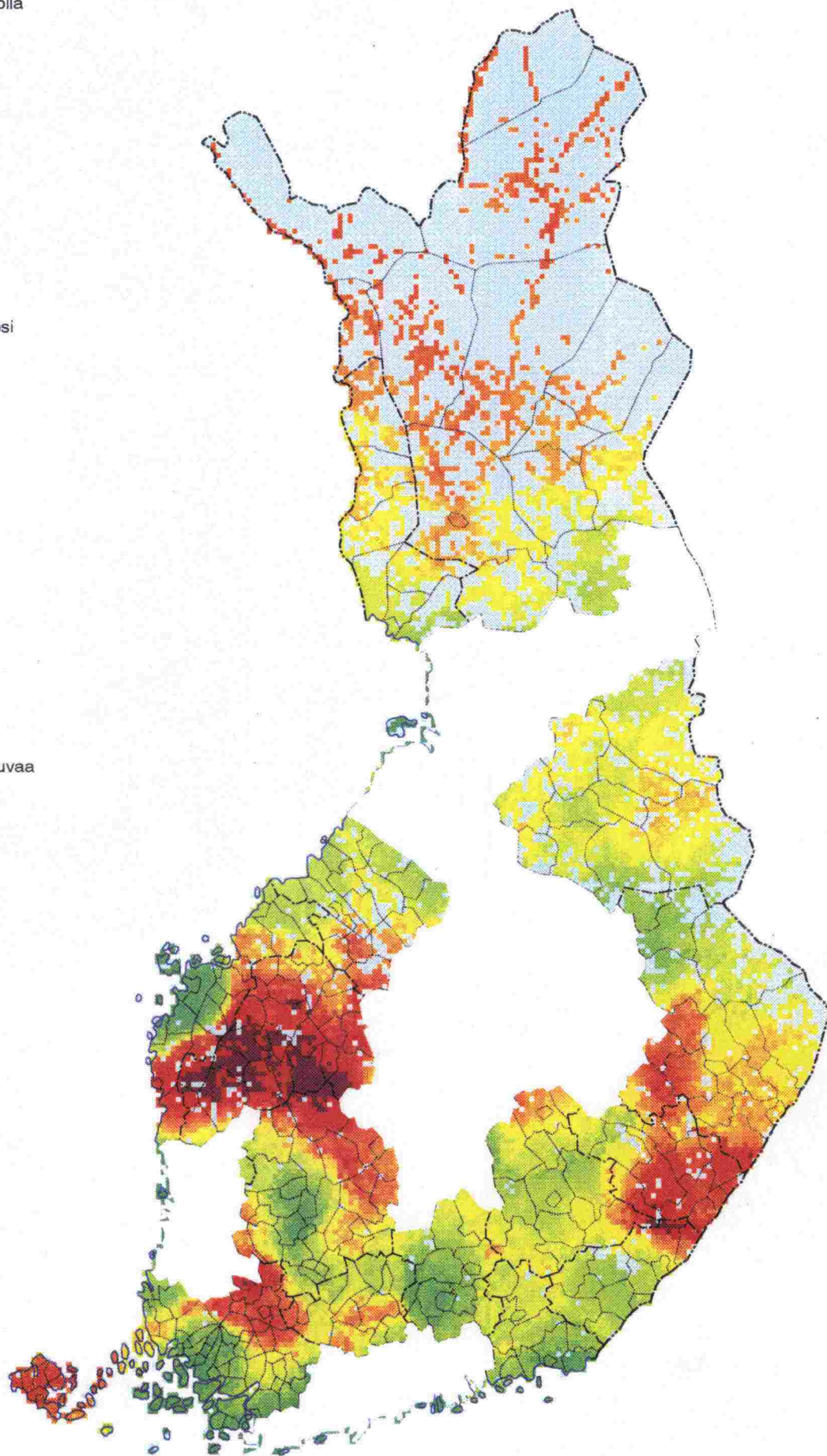
Odotusarvo 122 potilasta



Vaalea syaani merkitsee puuttuvaa
tai riittämätöntä väestöä



100 km





Tielaitos
Uudenmaan tiepiiri

TIELAITOKSEN SELVITYKSIÄ

- 58/1991 Pääväylät kaupunkialueilla; Kevytliikenne. TIEL 3200053
- 59/1991 Pääväylät kaupunkialueilla; Joukkoliikenne. TIEL 3200054
- 60/1991 Pääväylät kaupunkialueilla; Pääväylä ja ympäristö. TIEL 3200055
- 61/1991 Pensaiden menestyminen tiealueilla. TIEL 3200056
- 1/1992 Pystyöjanauhojen laatuvaatimukset; laadunvalvonta ja testausmenetelmät. TIEL 3200057
- 2/1992 Melun ja pakokaasujen hinnoittelu tiensuunnittelussa. TIEL 3200058
- 3/1992 Pakokaasujen vaikutus ympäristöön; seurantatutkimus 1989-1990, Paimio, Piikkiö. TIEL 3200059
- 4/1992 Ohituskaistatiekokeilu valtatiellä 4 välillä Järvenpää-Mäntsälä. TIEL 3200060
- 5/1992 Tieverkon tuottamat läheisyyspalvelut. TIEL 3200061
- 6/1992 Talvihoidon päivystysjärjestelmä. TIEL 3200062
- 7/1992 Moottoriväylien kansantaloudelliset vaikutukset. TIEL 3200063
- 8/1992 Yhteenveto TTS:n 1992 - 95 hankeperusteluista. TIEL 3200064
- 9/1992 Motorledernas nationalekonomiska effekter. TIEL 3200065R
- 10/1992 Kehittämishankkeet tielaitoksen tuloksenteossa. TIEL 3200066
- 11/1992 REA-menetelmä; työnsuunnittelu- ja valvontamenettely. TIEL 3200067
- 12/1992 Moottoriliikennetien liikennevirran ominaisuudet. TIEL 3200068
- 13/1992 Aloitetoiminta johtamisen ja kehittämisen apuna; kirjallisuuskatsaus ja pohdinta tielaitoksen näkökulmasta. TIEL 3200069
- 14/1992 Tielaitoksen tukikohtaverkko. TIEL 3200070
- 15/1992 Pricing of Traffic Noise and Exhaust Gases in Road Planning. TIEL 3200071E
- 16/1992 Prissättning av avgaser och buller vid vägplanering. TIEL 3200072R
- 17/1992 Tienpitokoneisiin liittyvät keksinnöt. TIEL 3200073
- 18/1992 Tietullien tekniset järjestelmät. TIEL 3200074
- 19/1992 Mätning av underhållets resultat. TIEL 3200075R
- 20/1992 1980-luvulla toteutettuja taajamateitä; taajamakuva- ja toimivuustarkastelu. TIEL 3200076
- 21/1992 The Effects of Motorways on the National Economy. TIEL 3200077E
- 22/1992 Quality Requirements of Prefabricated Strip Drains; Quality Control and Test Methods. TIEL 3200078E

ISBN 951-47-5832-3
ISSN 0788-3722
TIEL 3200078